

Caravanman 85

WSTA-AP850PMS

Bedienungsanleitung



Inhaltsverzeichnis

Abbildungen

Tabellen

Hinweise, Vorsichtshinweise und Warnungen



Vorsicht - Unsachgemäße Handhabung durch unqualifiziertes Personal kann zu schweren Schäden an diesem Gerät führen. Diese Person kann auch für daraus resultierende weitere Schäden am Gerät verantwortlich gemacht werden.

Aufbau der Geräte nur im trockenem Zustand! Installieren Sie die Geräte nie im Regen oder sonstigen feuchten Wetterbedingungen. Feuchtigkeits-Schäden werden mit der Garantie nicht abgedeckt!



Achtung – Es werden zwei Personen benötigt, um die Antenne auf dem Dach zu installieren. Installieren Sie die Antenne niemals alleine.

Hinweis – Lesen Sie das Benutzerhandbuch sorgfältig durch bevor Sie mit der Installation beginnen. Falls Sie schon ähnliche Produkte installiert haben, muss die Vorgehensweise mit diesem Produkt nicht übereinstimmen.

Kleben – Lesen Sie die Klebeanweisung sorgfältig durch und beachten Sie die Hinweise.

Einführung

Die Satelliten-Anlage ist eine der innovativsten und technologisch fortschrittlichsten Satelliten-Positionierungs-Anlagen. Die Antenne verfügt über eine einzigartige Kombination von Komponenten mit den modernsten Satelliten-akquisitions- und Tracking-Programmen, und bietet die folgenden Funktionen:

- Schnelle Satellitensuche
- Kompatibel mit allen digitalen Satelliten Receivern
- Kompatibel mit allen HD tauglichen Satelliten Receivern
- Kompatibel mit allen TV Satelliten (DBS)

Megasat b2c-electronic GmbH, Industriestrasse 4a, D- 97618 Niederlauer

Tel. +49 (0) 9771 63567-100, Fax. +49 (0) 9771 63567-144

www.megasat.tv , info@megasat.tv

Technische Daten

Antennen Typ	Off-set Dish
Frequenz Band	Ku Band
Spiegelgröße	880x820mm
Antennen Gewicht	15kg
Antenna Verstärkung	39dBi
Ausleuchtzone (Minimum EIRP)	47dBW
Polarisation	V/H or RHCP/LHCP
Motor	2-Achen Motor
Neigungswinkel (Elevation Range)	0° to 70°
Suchwinkel (Azimuth Range)	365°
Ausrichtungszeit	50°/sec
Temperaturbereich	-20° to 70°
Stromversorgung	12 VDC 5A

Abbildung 1-1 Specification

Anschlussbeispiel

Das komplette Sat-TV-System, die in Abbildung 1-1 dargestellt ist, umfasst die Antenne an dem Steuergerät (IDU), einen digitalen Satelliten-Receiver und ein Fernsehgerät.

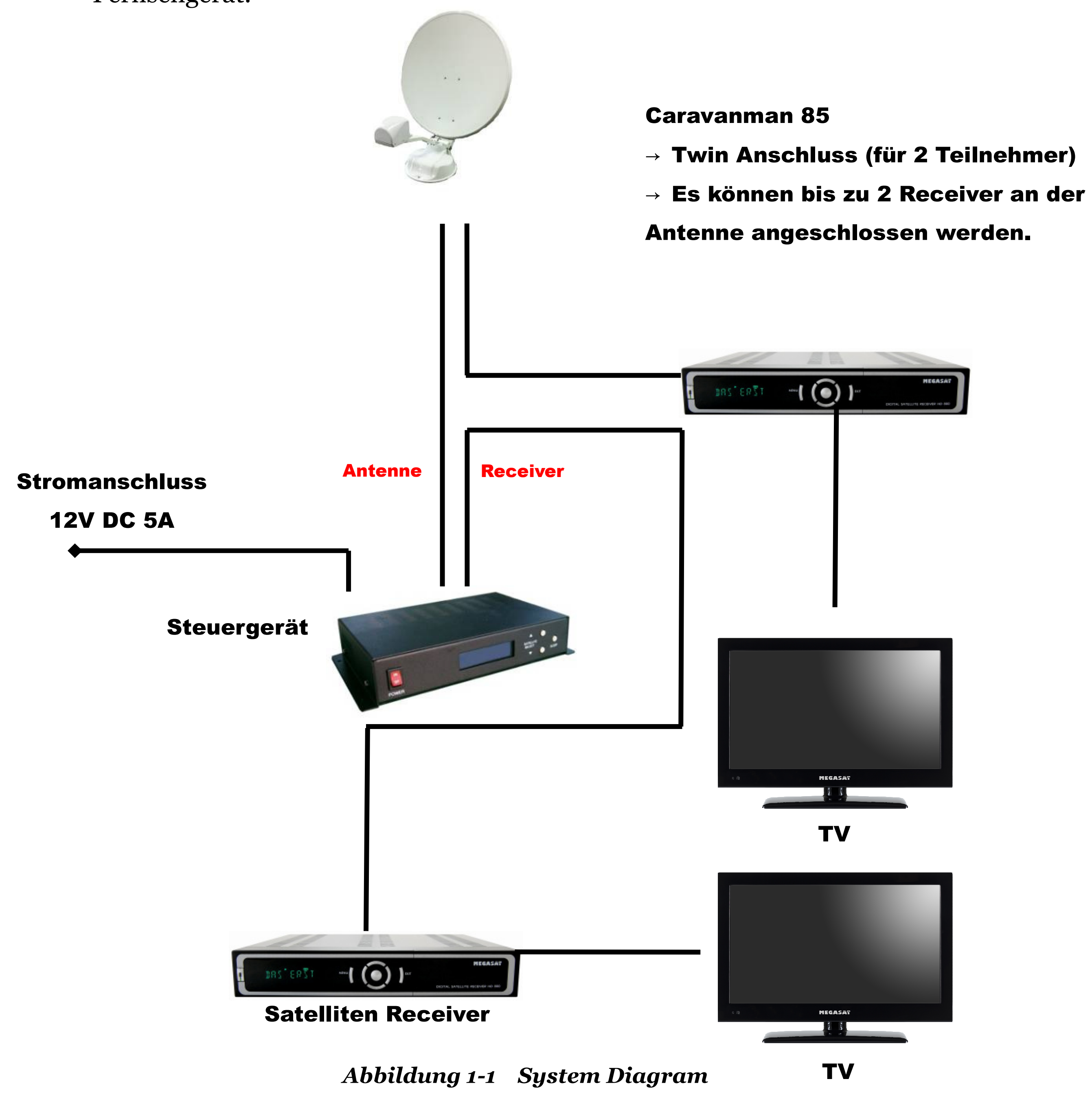


Abbildung 1-1 System Diagram

Satellitenübertragung im Überblick

Direct Broadcast Service (DBS) strahlt Audio, Video und Daten über den Satelliten aus, der sich in 35.000km Höhe über der Erde befindet. Mit einer Empfangsstation wie die Antenne und einem Sat-Receiver werden die Signale vom Satelliten empfangen und verarbeitet. Das System erfordert eine klare Sicht auf den Satelliten, um den Signalempfang zu maximal auszunutzen.

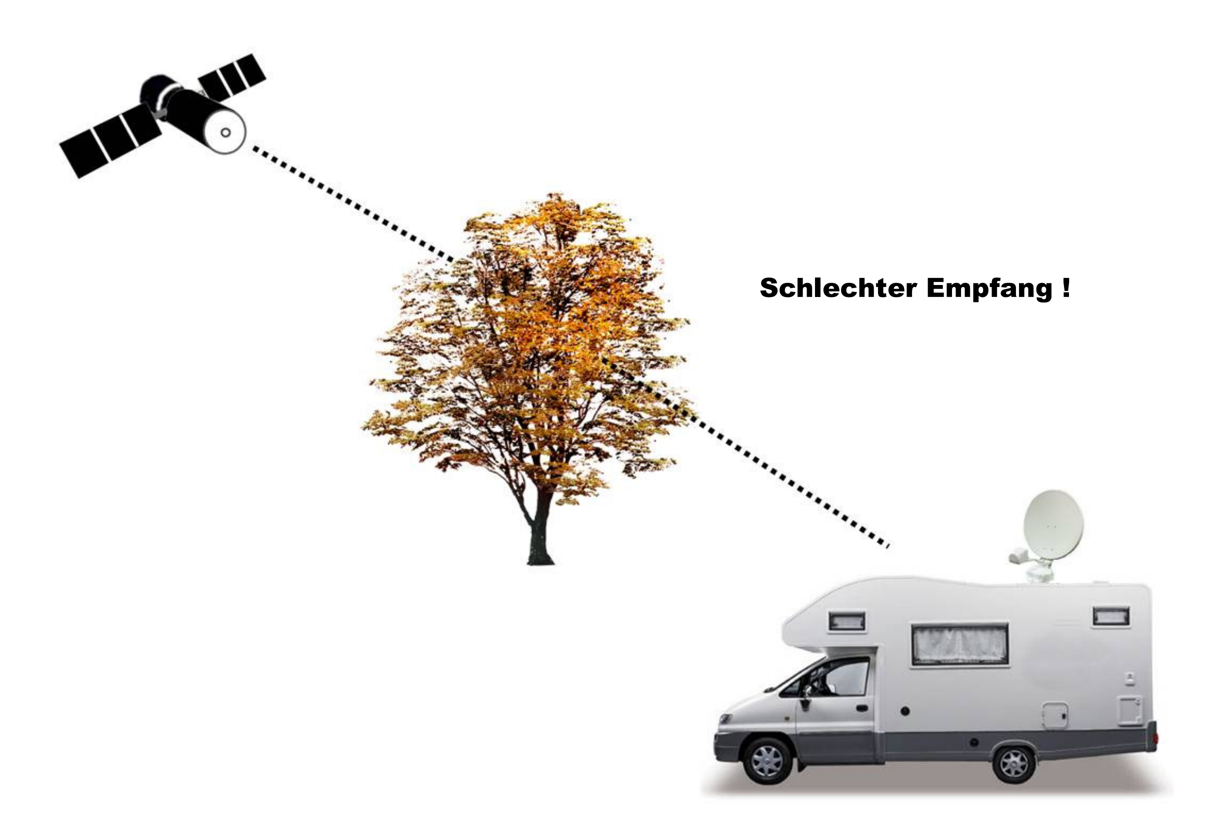


Abbildung 1-2 Hindernisse

Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des. Das Signal wird schnell wieder hergestellt werden, sobald die Antenne eine klare Sicht zum Satelliten hat. Starker Regen, Wolken, Schnee oder Eis kann auch die Empfangsqualität beeinträchtigen. Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (Bild wird einfrieren und verschwinden können). Wenn die Signalstärke der Satelliten wieder hoch genug ist, dann wird der Receiver wieder das gewünschte Programm wiedergeben.

System Komponenten



Antenne

In der Antennen-Anlage befindet sich der Antennen-Positionierungs-Mechanismus, das LNB (Low Noise Block) und die Kontrolle Elemente unter einer Radarkuppel, die die Anschlüsse, wie Signal- und Steuerkabel vor Wettereinflüssen schützt.



Steuergerät (IDU – In Door Unit)

Das Steuergerät (IDU) ist die Benutzer-Schnittstelle, die Zugriff auf das System und seine Funktionen über eine LCD-Anzeige und drei Tasten vereint. Über das Steuergerät werden die Signale des Satelliten an den Receiver weiter geleitet und dient gleichzeitig als Ansteuerung der einzelnen Satelliten.

Abbildung 1-3 System Komponenten

Installation

Dieser Abschnitt bietet eine allgemeine Erklärung, wie man die Antenne richtig installiert.
Die Schritte in der Installation und des Setup-Prozesses sind wie folgt:

Auspacken des Gerätes

1. Öffnen Sie die Box und entfernen Sie das Verpackungsmaterial.

Die folgenden Punkte sind im Lieferumfang enthalten

.

Item	Description	Quantity
1	Antennenpositionierer	1 each
2	85cm Spiegel	1 each
3	Steuergerät IDU(In Door Unit)	1 each
4	Steuerkabel (10m)	1 each
5	Koaxialkabel (10m)	1 each
6	Koaxialkabel (1m)	1 each
7	Stromkabel (1m)	1 each

Tabelle 2-1 Lieferumfang

**2. Heben Sie die Antenne gerade nach oben aus der Verpackung. Anschließend heben sie auch die Steuereinheit heraus.
Stellen Sie die Anlage niemals auf den Kopf!**



Abbildung 2-1 Auspacken des Gerätes

Vorbereitung der Installation

Werkzeug und Utensilien für die Installation

Die Antenne ist für eine einfache Installation und Einrichtung entwickelt worden. Allerdings sollten die folgenden Werkzeuge oder Gegenständen bei der Installation vorhanden sein:

- Bohrmaschine und Bohrer
- Steckschlüssel
- Silicon Dichtstoff

1. Überprüfung der Stromversorgung.

- ■ Überprüfen Sie ob ihr Fahrzeug über einen 12V DC Anschluss verfügt..

2. Überprüfung der Satelliten-Receivers und des Steuergerätes auf 12V.

■ Bringen Sie das Steuergerät und den Sat Receiver ins innere Ihres Fahrzeuges.

■ Verbinden Sie das Steuergerät und den Receiver mit Ihrem Stromanschluss.

■ Sobald die Stromversorgung des Receivers und des Steuergerätes angezeigt wird, wird das Arbeiten beider Geräte bestätigt.

3. Handhabung der Befestigung und Installation.

- ■ Befestigen Sie die Anlage auf einer glatten Oberfläche Ihres Fahrzeuges.
- ■ Verbinden Sie jedes Ende des Steuerkabels mit der Anlage und dem Steuergerät.
- ■ Verbinden Sie jedes Ende des Koaxialkabels mit dem Steuergerät und dem Receiver

■ Vergewissern Sie sich, dass die Anlage richtig funktioniert, sobald Sie die Stromversorgung einschalten.

Achtung : Bei der Installation zu beachten:.

■ Schalten Sie die Stromversorgung ab beim Befestigen oder demontieren der Antenne.

■ Vergewissern Sie sich, dass die Antenne richtig auf Ihrem Fahrzeug befestigt ist.

■ Installation der Anlage muss fachgerecht durchgeführt werden.

■ Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel ordnungsgemäß angeschlossen sind.

Wahl des Standortes

Bestimmen Sie den optimalen Montageort der Antenne. Die Antenne sollte dort installiert werden, wo:

1. die Antenne eine klare Sicht zum Satelliten zeigt, ohne Hindernisse wie Bäume. Häuser usw, damit ein störungsfreier Empfang ermöglicht wird.

2. die Antenne mindestens 5 Meter von anderen Sende-Antennen (HF, VHF und Radar) entfernt ist, da diese Antennen Störungen generieren können. Je weiter die Antenne von diesen anderen Antennen entfernt ist, desto weniger Auswirkungen haben sie auf den Betrieb.

Wenn diese Bedingungen nicht vollständig erfüllt werden können, wählen Sie bei der Standortwahl zwangsläufig den "besten" Kompromiss um ein bestmögliches Ergebnis zu erzielen.

Uberprüfen Sie die Gegebenheiten bei Ihrem Fahrzeug.

1. **Die Antenne sollte so angebracht werden, dass Hindernisse nicht die Sicht zum Satelliten versperren.**
2. **Die Antenne sollte auf dem Dach Ihres Fahrzeugs angebracht werden.**



Abbildung 2-2 Wahl des Standortes

Geräte und Kabelverlegung

Eine allgemeine Erklärung, wie das Steuergerät und der Sat-Receiver richtig zu installieren ist, in Verbindung mit dem Steuerkabel und dem Koaxialkabel.

1. Das Steuerkabel und das Koaxialkabel wird in das Innere des Fahrzeuges verlegt.
2. Vergewissern Sie sich bei der Wahl des Standortes für das Steuergerät und den Sat-Receiver, dass beide Geräte an einem trockenen und geschützten Ort stehen.
3. Das Steuergerät und den Sat-Receiver nicht in die Nähe von Wärmequellen stellen und für ausreichend Belüftung sorgen.
4. Stellen Sie sicher, dass zwischen den Geräten mind. 3cm Platz zu Verfügung steht, damit eine ausreichende Belüftung gewährleistet ist. Stellen Sie die beiden Geräte niemals übereinander.
5. Im Folgenden werden die grundlegenden Anschlussmöglichkeiten für die Antennenanlage gezeigt:

- Verbinden Sie das Netzkabel und das Koaxialkabel mit dem Antennen-Anschluss auf der Rückseite des Steuergerätes.
- Schließen Sie das eine Ende des mitgelieferten Koaxialkabel an den Receiver-Anschluss auf der Rückseite der des Steuegerätes an.
- Schließen Sie das andere Ende des Koaxialkabels an den Satelliten-Receiver an.

Einstellung des LNB Skew

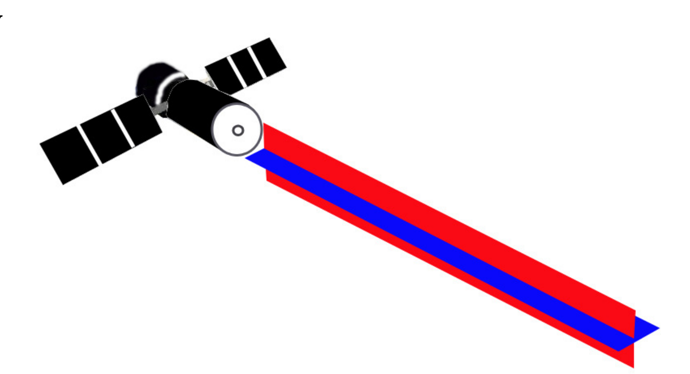


Abbildung 2-3 Satellitensignal

Signale in vertikaler (rot) und horizontaler (blau) Linie haben einen Versatz von genau 90 ° zueinander. Die linearen Satellitensignale werden in einer präzisen kreuzweise gesendet das von der Antenne empfangen wird und es weiter leitet zu dem LNBenannte LNB (Low-Noise Block). Dieses muss in der gleichen Weise, um den Empfang bestmöglich zu gewährleisten, in die gleiche Position gebracht werden, wie die Signale ankommen. Diese Anpassung am LNB wird als "Skew Angle (Neigungswinkel)" bezeichnet. Abbildung 2-4 zeigt Ihnen die beste Einstellung des LNBs. Je mehr Signal, desto besser der Empfang.

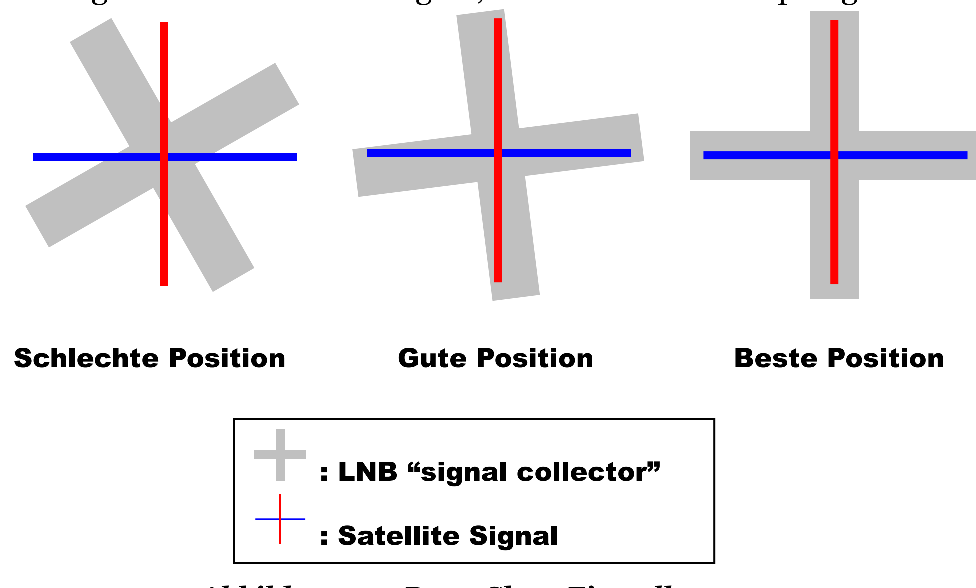


Abbildung 2-4 Beste Skew Einstellung

Die richtige Skew Einstellung variiert je nach geographischer Lage, da die Ausrichtung der Antenne auf den Satelliten sich ständig ändert, je nach dem wo sie sich mit Ihrem Fahrzeug befinden. Für weitere Einzelheiten über die Anpassung der LNB Skew Einstellung finden Sie unter "Anhang A"

Betrieb

Die Antenne ist einfach zu bedienen. Unter normalen Bedingungen benötigt der Betrieb der Antenne keinen Eingriff des Benutzers. Die Initialisierung der Antenneneinheit und die Satellitensuche erfolgt vollautomatisch.

Empfang von Satelliten Fernsehen

Satelliten sind in festen Positionen über dem Äquator im Orbit positioniert. Um die TV Signale zu empfangen, muss eine einzigartige Abdeckung gewährleistet sein. Um zu überprüfen ob sich der gewünschte Satellit über dem Äquator befindet, siehe "Anhang B - Satelliten Ausleuchtzone". Es muss eine klare sicht zum Satelliten vorhanden sein. Alles was zwischen der Antenne und dem Satelliten steht, kann das Signal blockieren, was zum Verlust des Empfangs führt. Häufige Ursachen für Empfangsverlust sind Bäume, Gebäude und Brücken. Starker Regen, Eis oder Schnee kann auch vorübergehend zu Unterbrechungen des Satellitensignals führen.

Einschalten der Anlage On/Off

Da die Stromversorgung der Antenne über das Steuergerät versorgt wird, können Sie die Antenne ausschalten, indem Sie das Steuergerät ausschalten.

Einschalten der Anlage

1. Achten Sie auf freie Sicht zum Himmel.

2. Schalten Sie den Receiver und den Fernseher ein.

3. Schalten Sie das Steuergerät ein.

4. Warten Sie eine Minute auf den Systemstart. Das Steuergerät zeigt die Satellitensuche im Display an. Nach Abschließen des Vorgangs ist der Test beendet.

Ausschalten der Anlage

1. Schalten sie das Steuergerät aus.

2. Schalten Sie den Receiver und den Fernseher aus.

Programmwechsel

Wenn Sie den Installationsanweisungen gefolgt sind, sollten Sie den Receiver auf den Satelliten Ihrer Wahl eingestellt haben. Wenn die Antenne und der Receiver richtig konfiguriert ist, sollten Sie mit Hilfe der Fernbedienung des Receivers die Programme und Satelliten wechseln können.

Fernsehen

Die Antenne wurde entwickelt, um so effizient und so zuverlässig wie möglich zu arbeiten. Es ist auch das schnellste Satelliten-Erfassungssystem die unter den Antennen zur Verfügung steht. Wenn die Suche des Satelliten abgeschlossen ist und sie ein Bild auf dem TV haben, schalten Sie das Steuergerät aus um unnötig Strom zu verbrauchen. Da das LNB seine Stromversorgung vom Receiver bekommt, empfangen Sie weiterhin ein Satellitensignal.

Wechsel zwischen den Satelliten

Sie können zwischen den Satelliten wechseln, indem Sie den Auswahlknopf auf dem Steuergerät betätigen. Folgende Schritte zeigt Ihnen wie Sie zwischen den Satelliten wechseln.

1. Vergewissern Sie sich, dass das Display des Steuergerätes aufleuchtet.

ASTRA1 LOCKED COMPLETE ID : OPT

Abbildunge 3-1 Steuergerät Display

2. Drücken Sie den Satelliten Auswahl Knopf nachdem sie das Steuergerät eingeschaltet haben. Das Display blinkt solange noch kein Satellit ausgewählt ist.

3. Warten Sie, bis die Antenne den gewünschten Satelliten gefunden hat und die Satellitenbezeichnung im LCD Display angezeigt wird.

Bedienung des Steuergerätes

Bezeichnungen

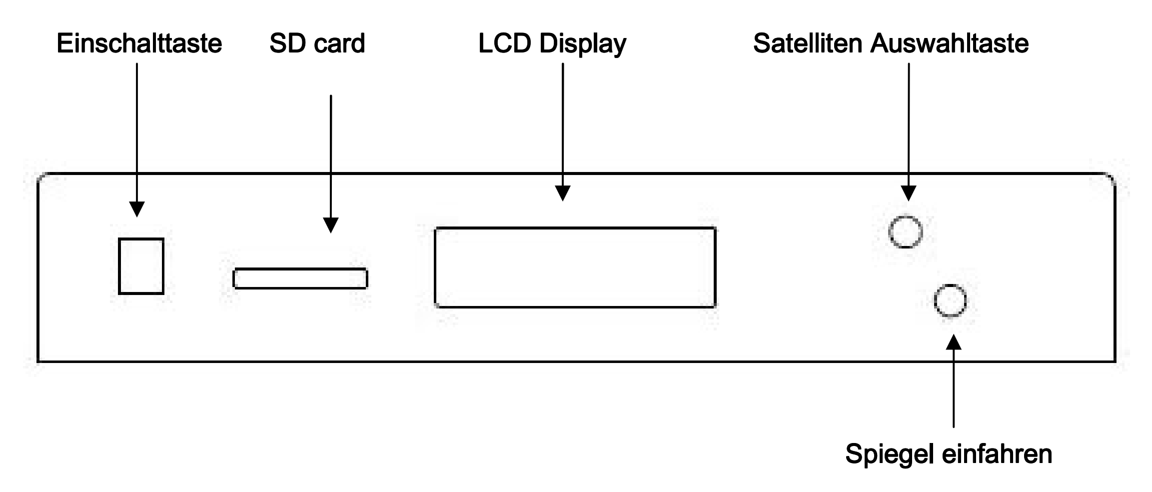


Abbildung 3-2 Bezeichnungen des Steuergerätes

Funktionen des LCD Display

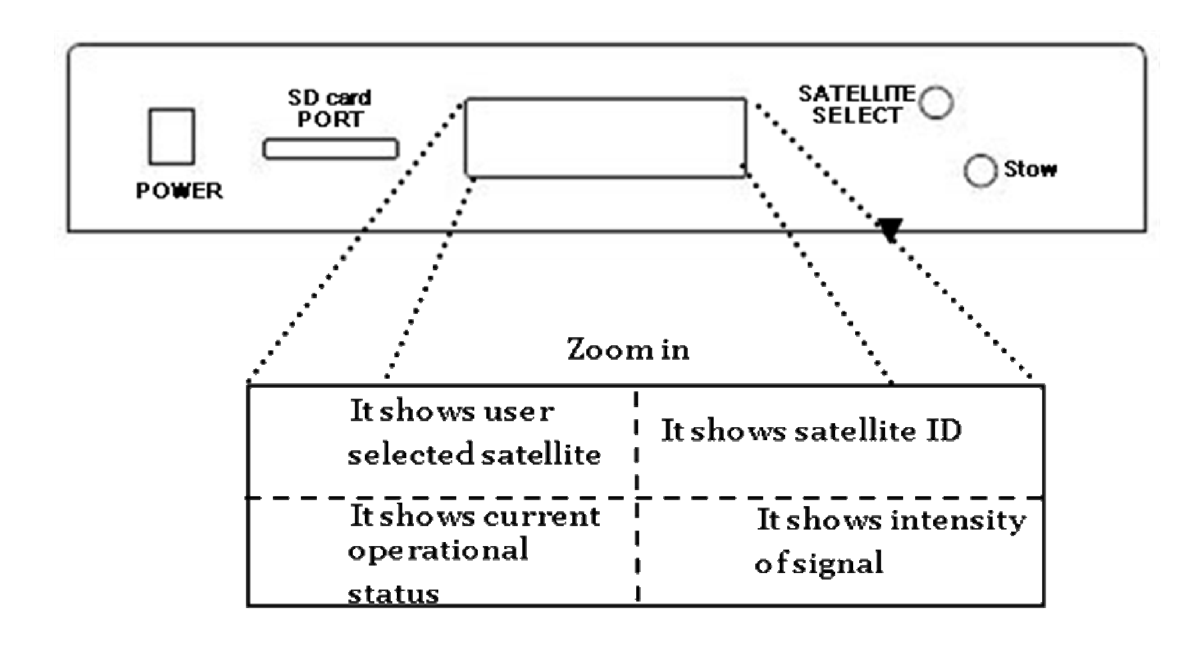
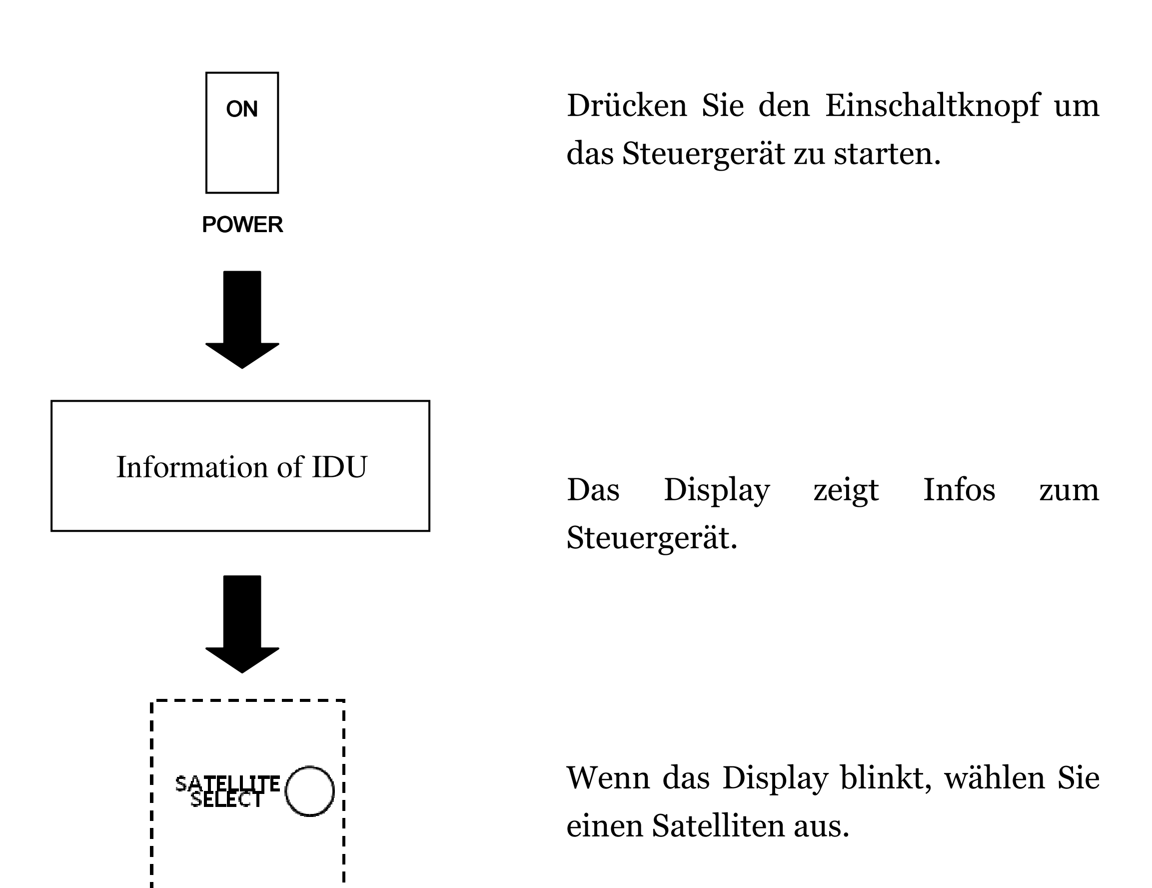


Figure 3-3 Funktionen des LCD Display

Erklärung der Wörter im Display

- INIT : Initialisierung der Antenne
- ID:xxx : Zeigt die Bezeichnung des gefundenen Satelliten
- Search: Es wird nachdem Satelliten gesucht.

Allgemeine Bedienung



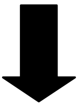
Drücken Sie den Einschaltknopf um das Steuergerät zu starten.

Das Display zeigt Infos zum Steuergerät.

Wenn das Display blinkt, wählen Sie einen Satelliten aus.

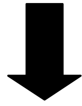
Bereitschaft

Astra1 INIT !!!



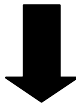
Die Antenne sucht nach dem gewünschten Satelliten.

Astra1 Search



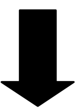
LCD Display zeigt die aktuelle Position
(XX : Skew, YYY : Azimuth , ZZ : Elevation).

Astra1 : XX YYY ZZ



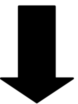
Wenn die Antenne einen Satelliten gefunden hat, wird überprüft, ob die Bezeichnung übereinstimmt.

Astra1 SCAN ID...



LOCKED COMPLETE

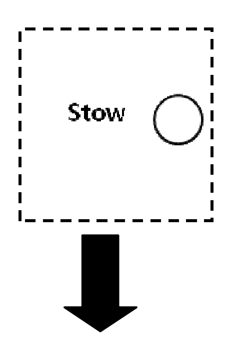
Sobald die Antenne den richtigen Satelliten ausgewählt hat, ist die Suche abgeschlossen.



Nachdem der Satellit gefunden wurde, wird nun die Skew Einstellung vorgenommen. Danach kann das Steuergerät ausgeschaltet werden.

LOCKED SKEW OPT ID:OPT

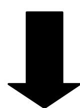
Spiegel einfahren



Sobald Sie kein TV mehr schauen möchten, können Sie den Spiegel mit Hilfe der "Stow"-Taste einfahren.

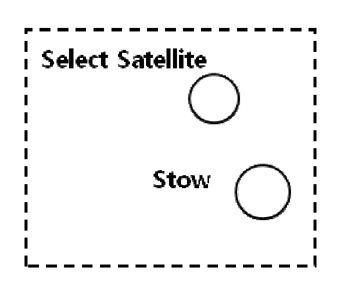
Die Antenne wird nach

Nachdem die "Stow"-Taste betätigt wurde, wird die Antenne eingefahren.



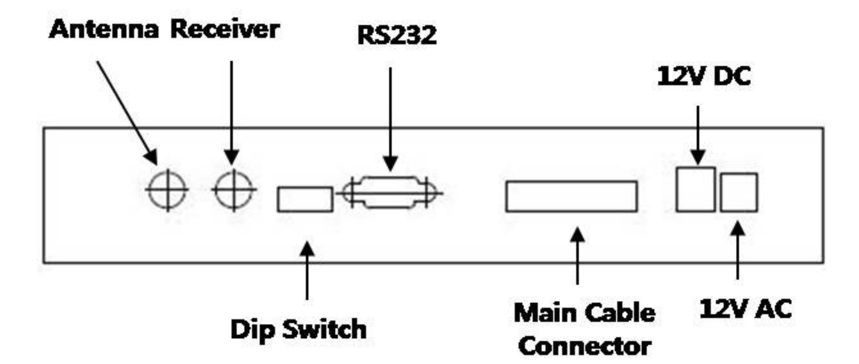
vorne zusammengeklappt

Wenn der Spiegel eingefahren ist, schaltet sich die Anlage und das Steuergerät aus. (Notaus)



Wenn Sie das Einfahren des Spiegel verhindern wollen, nachdem Sie die "Stow"-Taste versehentlich gedrückt haben, drücken Sie die Taste 2x hintereinander und der Spiegel stoppt an der aktuellen Position.

Zündanlage des Fahrzeugs



Sie können das Einfahren des Spiegels mit Ihrem Fahrzeug kombinieren.



Nutzen Sie den 12V DC Eingang auf der Rückseite des Steuergerätes. Der rechte 12V DC Anschluss benötigt die Hauptstromversorgung des Fahrzeugs.
Wenn Sie die Stromversorgung an der linken Buchse anschließen, benutzen Sie die Schutzfunktion. Das Heißt, sobald der Motor gestartet wird, klappt sich der Spiegel automatisch zusammen.

Fehlerbehebung

Es gibt eine Reihe von gemeinsamen Themen, die die Signalqualität oder den Betrieb der Antennenanlage beeinflussen können. Die folgenden Abschnitte zeigen Ihnen diese Probleme und mögliche Lösungen zu finden.

Einfache Überprüfung

Freie Sicht zum Satelliten?

Die Antenne benötigt freie Sicht zum Satelliten. Es dürfen keine Hindernisse wie Gebäude, Bäume, usw. im Weg sein.

Gibt es Verschmutzung auf der Antenne?

Starke Verschmutzung auf dem Spiegel kann zu Empfangsproblemen führen.

Regnet es stark?

Starker Regen oder Schnee beeinflusst den Empfang. Warten Sie bis das Wetter besser wird und versuchen Sie es erneut.

Ist alles richtig angeschlossen und eingeschaltet?

Vergewissern Sie sich, dass der TV und der Receiver richtig angeschlossen und der Receiver für den Satellitenempfang richtig eingestellt ist. Sind alle Kabel richtig angeschlossen oder hat die Verbindungen eine andere Person versehentlich gelockert?

Ist die Skew Einstellung des LNBs richtig?

Zur optimalen Skew Einstellung muss das LNB auf den richtigen Neigungswinkel für den Satelliten eingestellt sein. Siehe "Anhang A - Wie man die Neigungswinkel einstellt" für weitere Details.

Ursachen und Abhilfen

Fehler am Receiver

Vergewissern Sie sich, dass der Receiver richtig eingestellt ist. Vorallem ist zu beachten, dass der richtige Satellit ausgewählt ist.

Satelliten Coverage Issue

Satelliten sind in festen Positionen über dem Äquator im Orbit positioniert. Um die TV Signale zu empfangen, muss eine einzigartige Abdeckung gewährleistet sein. Um zu überprüfen ob sich der gewünschte Satellit über dem Äquator befindet, siehe "Anhang B - Satelliten Ausleuchtzone".

Kein Satellitensignal

Objekte wie Bäume, Brücken und große Häuser, die sich im Einfallswinkel des Satelliten befinden, führen zu einem Verlust des. Das Signal wird schnell wieder hergestellt werden, sobald die Antenne eine klare Sicht zum Satelliten hat. Starker Regen, Wolken, Schnee oder Eis kann auch die Empfangsqualität beeinträchtigen. Wenn das Satellitensignal durch schwere Wetterbedingungen verloren geht, wird das laufende Programm des Receivers beendet (Bild wird einfrieren und verschwinden können). Wenn die Signalstärke der Satelliten wieder hoch genug ist, dann wird der Receiver wieder das gewünschte Programm wiedergeben.

Satellitenfrequenz wurde geändert

Fernsehsender wechseln vereinzelt Ihre Frequenz die mit der Frequenz im Receiver dann nicht mehr übereinstimmt. Erkundigen Sie sich nach der aktuellen Frequenz des Senders.

Unsachgemäße Verkabelung

Wenn die Anlage falsch angeschlossen wurde, wird sie nicht richtig funktionieren. Überprüfen Sie noch mal die Vorgehensweise in der Bedienungsanleitung.

Lockere Kabelverbindungen

Wir empfehlen die regelmäßige Überprüfung der Antennen-Anlage und der Kabelverbindungen. Ein loses Kabel am Anschluss kann zur Reduzierung der Signalqualität führen oder die automatische Satelliten-Umschaltung über die Fernbedienung des Receivers verhindern. Befestigen Sie das Kabel am Anschluss.

Anhang A

Satelliten Ausleuchtzone

Satelliten sind in festen Positionen über dem Äquator im Orbit positioniert. Um die TV Signale zu empfangen, muss eine einzigartige Abdeckung gewährleistet sein. Um zu überprüfen ob sich der gewünschte Satellit über dem Äquator befindet, siehe "Anhang B - Satelliten Ausleuchtzone".

Satelliten Ausleuchtzone

TV Satelliten sind auf die einzelnen Länder punktuell mit der höchsten Bevölkerungsdichte ausgerichtet. Je weiter Sie sich von solchen Punkten entfernen, muss Ihr Spiegeldurchmesser um so größer werden.
Signalstärke und-Empfang kann auch durch das Wetter beeinflusst werden.

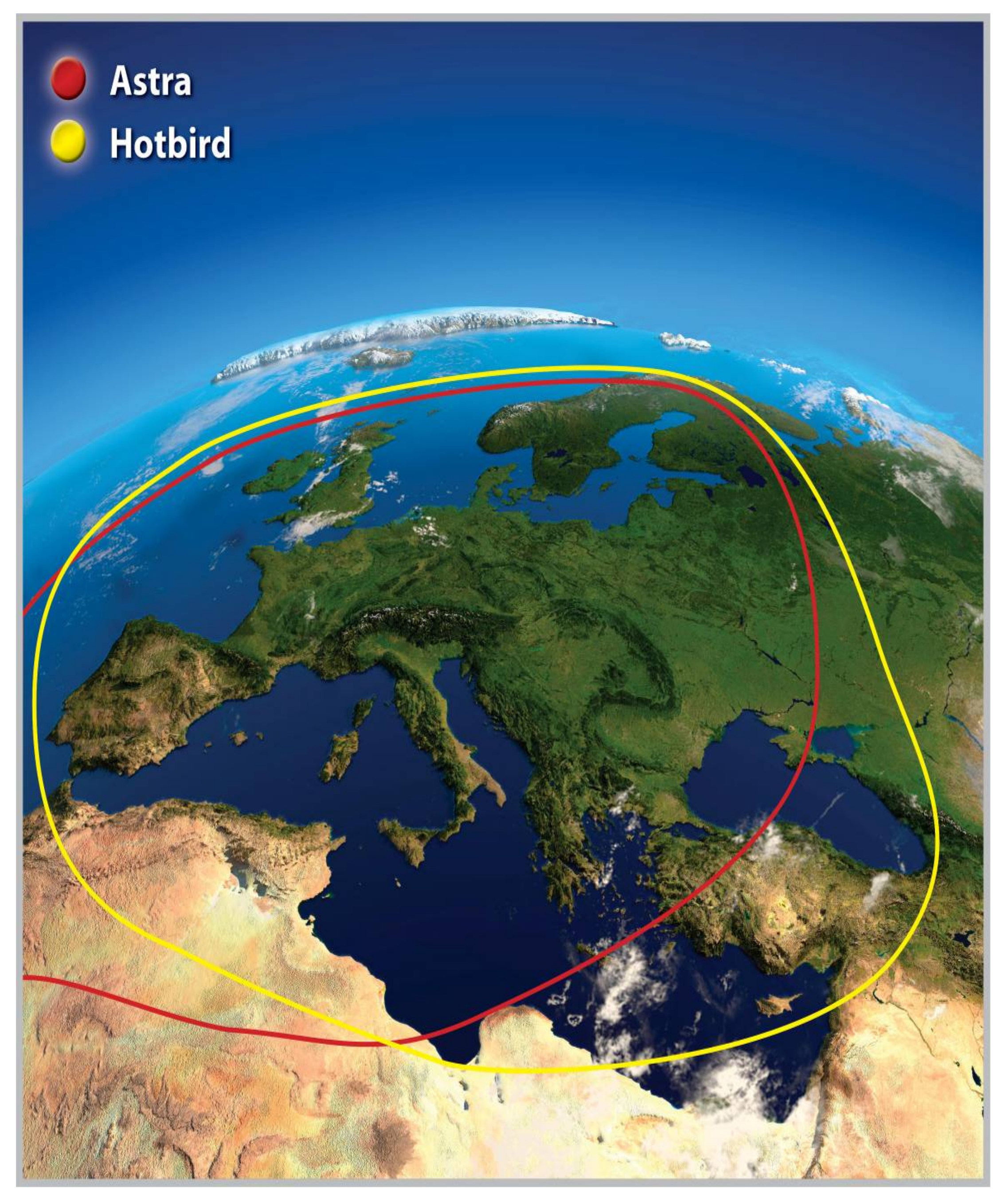


Abbildung B-1 Ausleuchtzone

Anhang B

Firmware Upgrade

Wenn sich Satellitenpositionen oder andere Einstellungen ändern, müssen Sie das Steuergerät updaten.

Wenn die Antenne keine Satelliten oder einen Ihrer gewünschten nicht mehr findet, muss ggf. ein Update der Steuerbox durchgeführt werden.

1. Vorbereitung der SD Card.

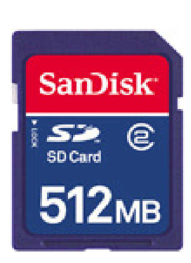


Abbildung C-1 SD Card

2. Bevor Sie die SD Card benutzen, formatieren Sie sie auf "FAT16"

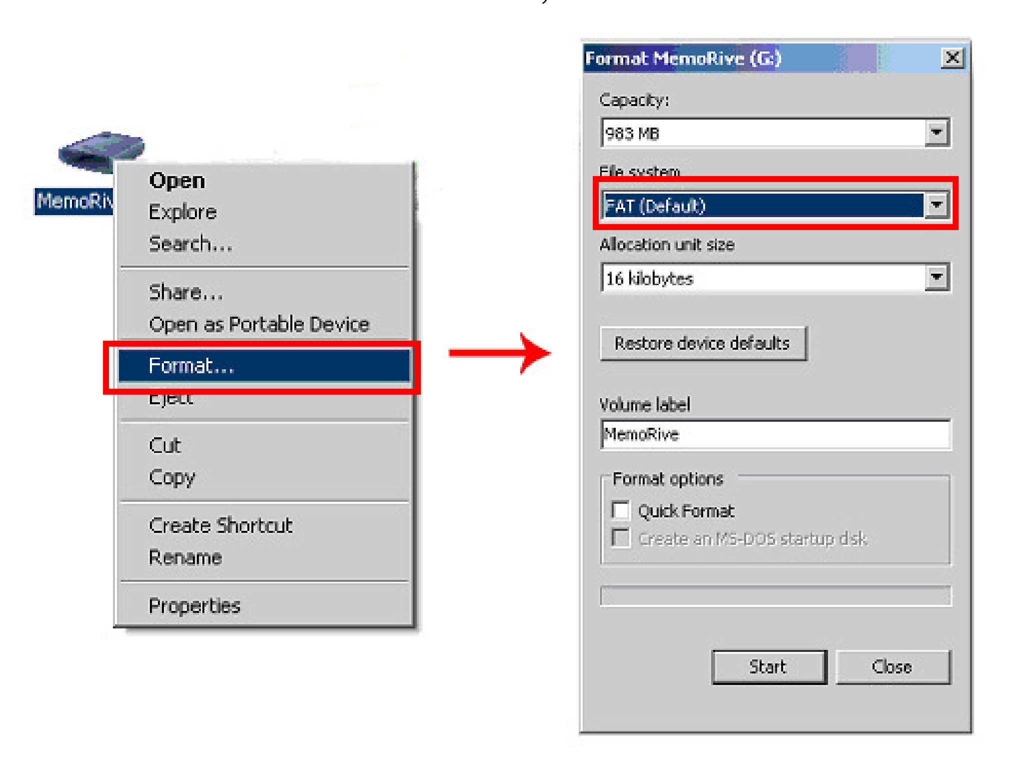


Abbildung C-2 Formatierung der SD Card

3. Nachdem Sie die SD Karte formatiert haben, kopieren Sie die neue Software auf.

4. Schalten Sie das Steuergerät aus.

5. Stecken Sie die SD Karte in den Slot auf der Vorderseite des Steuergerätes.

6. Schalten Sie das Steuergerät ein. Sie sehen im Display folgendes: "WRITING SOFTWARE".

WRITING

Abbildung C-3 Aufspielen der Software

7. Sobald im Display steht: "FINISH TO WRITE", ist der Upgrade-Vorgang beendet. Warten Sie bis das Steuergerät neu gestartet hat.

FINISH TO WRITE

Abbildung C-4 Beenden des Schreibvorgangs

8. Schalten Sie das Steuergerät aus und entfernen Sie die SD Karte.

9. Schalten Sie das Steuergerät wieder ein.

5 Klebeanleitung



Henkel Loctite Deutschland GmbH

Technische Information

Verarbeitungshinweis für LOCTITE Silikon - Kleb- und Dichtstoffe

1. Vorbehandlung
Öle und Fette mit **Loctite Schnellreiniger 7063 oder 7070** entfernen und grobe Verunreinigungen wie Rost oder andere Oxydschichten durch schleifen mit sauberen Schmirgelleinen (Körnung 80 - 120) oder Sandstrahlen mit Edelkorund entfernen.

2. Reinigung
Reinigung der Klebeflächen mit **Loctite Schnellreiniger 7063** oder **7070.** Angelösten Schmutz mit einem sauberen Papiertuch abwischen. **Vor dem Klebstoffauftrag müssen die zu klebenden Flächen trocken sein.**

3. Primer (zur Zeit noch nicht verfügbar)
Loctite Primer verbessern die Adhäsion (Oberflächenhaftung) von Silikon Kleb- und Dichtstoffen an der Kleb- bzw. Dichtstelle bei extremen Belastungen. Primer mit einem sauberen Pinsel gleichmäßig auf die Kleb- bzw. Dichtstelle auftragen und ca. 15 Minuten ablüften lassen.

4. Produktauftrag
Dosierspitze auf die Kartusche aufschrauben und die Kartusche in die Dosierpistole einlegen. Bei dem Einsatz von Pneumatikpistolen soll der Betriebsdruck max. 5 bar nicht überschreiten. Dosierspitze je nach gewünschter Raupengröße abschneiden und Produkt auftragen. Bei der Abdichtung von Nuten das Produkt bis auf den Grund der Dichtnut dosieren, um eine gute Benetzung der Dichtflächen zu gewährleisten.

5. Dosierung
Die Dosierung kann bei allen Anwendungen manuell, halb- und vollautomatisch mit **Loctite-Dosiergeräten** durchgeführt werden. Für halbautomatische oder vollautomatische Auftragung kontaktieren Sie Ihren Loctite-Ansprechpartner und nutzen Sie die Erfahrung des Systemlieferanten Loctite.

6. Fügen der Bauteile
Werkstücke nach dem Produktauftrag fügen **(Hautbildung vermeiden)**. Um eine gute Benetzung der Werkstückoberflächen zu gewährleisten, die Bauteile entsprechend anpressen. Bei großflächigen Klebe- bzw. Dichtfugen empfiehlt sich ein raupenförmiger Auftrag wie in Abb. 1 und ein nicht vollflächiges Verpressen des Produktes. Hierdurch wird die notwendige

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Anwendungstechnik
Gutenbergstraße 3
85748 Garching - Hochbrück
Tel : 089-320800-1600
Fax: 089-320800-1609

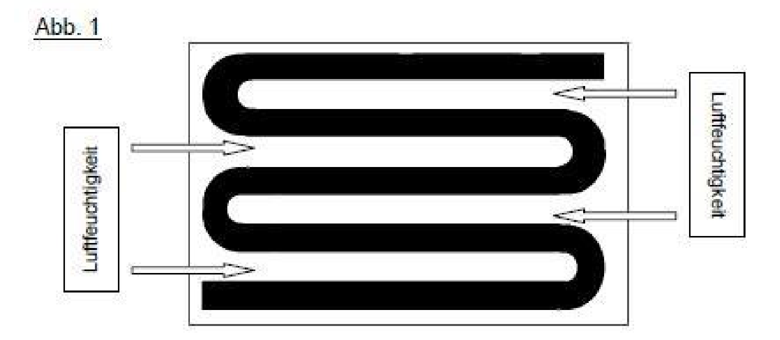


Henkel Loctite Deutschland GmbH

Technische Information

Durchhärtetiefe und damit die Aushärtezeit reduziert. Ist einer der beiden Fügepartner wasserdampfdurchlässig, können auch große Flächen vollflächig verklebt werden. (siehe auch 7. Aushärtung).

Abb. 1



7. Aushärtung

Die Loctite Silikon- Kleb- und -Dichtstoffe sind feuchtigkeitsvernetzende Produkte und benötigen zur Aushärtung Luftfeuchtigkeit. Sie härten von außen nach innen. Aushärtegeschwindigkeit siehe technisches Datenblatt. (Beispiel einer Aushärtung: 2,5 mm / 24 h bei 20 - 22° C und 40 - 60 % rel. Luftfeuchtigkeit.) Mit fortschreitender Aushärtung verlangsamt sich die Zufuhr der Luftfeuchtigkeit in den Kern der Klebefuge und somit die Aushärtung. Hierdurch sind die Dimensionen der Klebe- und Dichtfugenbreite begrenzt. Durch erhöhte Luftfeuchtigkeit oder höhere Temperatur (bei gleichbleibender rel. Luftfeuchtigkeit!) kann die Aushärtung beschleunigt werden. „Die maximale Belastung der Verbindung ist erst nach vollständiger Aushärtung des Silikon - Klebstoffes möglich."

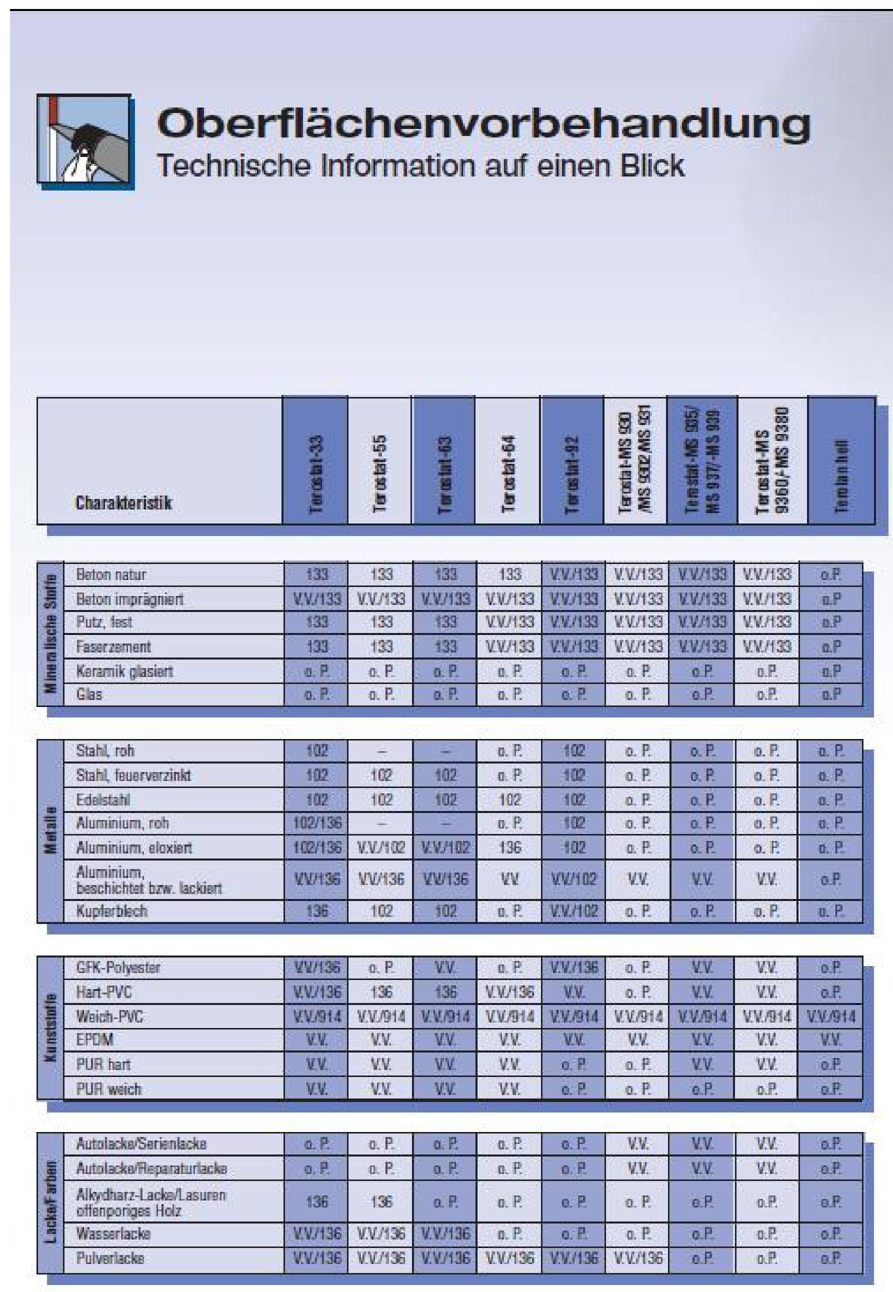
8. Bemerkungen

Technische Informationen über die Loctite Produkte entnehmen Sie bitte den entsprechenden technischen Datenblättern

9 Entsorgung

Die Entsorgungshinweise entnehmen Sie dem Sicherheitsdatenblatt (Punkt 13).

Henkel Loctite Deutschland GmbH
Anwendungstechnik
Gutenbergstraße 3
85748 Garching - Hochbrück
Tel : 089-320800-1600
Fax: 089-320800-1609



Oberflächenvorbehandlung

Technische Information auf einen Blick

	Charakteristik	Terostat-33	Terostat-55	Terostat-63	Terostat-64	Terostat-92	Terostat-MS 930 /MS 9302/MS 931	Terostat-MS 935/ MS 937/-MS 939	Terostat-MS 9360/-MS 9380	Terolan hell
Mineralische Stoffe	Beton natur	133	133	133	133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	o.P.
	Beton imprägniert	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	o.P
	Putz, fest	133	133	133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	o.P
	Faserzement	133	133	133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	V.V./133	o.P
	Keramik glasiert	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o.P.	o.P.	o.P
	Glas	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o.P.	o.P.	o.P
Metalle	Stahl, roh	102	–	–	o. P.	102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
	Stahl, feuerverzinkt	102	102	102	o. P.	102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
	Edelstahl	102	102	102	102	102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
	Aluminium, roh	102/136	–	–	o. P.	102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
	Aluminium, eloxiert	102/136	V.V./102	V.V./102	136	102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
	Aluminium, beschichtet bzw. lackiert	V.V./136	V.V./136	V.V./136	V.V.	V.V./102	V.V.	V.V.	V.V.	o.P.
	Kupferblech	136	102	102	o. P.	V.V./102	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.
Kunststoffe	GFK-Polyester	V.V./136	o. P.	V.V.	o. P.	V.V./136	o. P.	V.V.	V.V.	o.P.
	Hart-PVC	V.V./136	136	136	V.V./136	V.V.	o. P.	V.V.	V.V.	o.P.
	Weich-PVC	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914	V.V./914
	EPDM	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.
	PUR hart	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	o. P.	o. P.	V.V.	V.V.	o.P.
	PUR weich	V.V.	V.V.	V.V.	V.V.	o. P.	o. P.	o.P.	o.P.	o.P.
Lacke/Farben	Autolacke/Serienlacke	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	V.V.	V.V.	V.V.	o.P.
	Autolacke/Reparaturlacke	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	V.V.	V.V.	V.V.	o.P.
	Alkydharz-Lacke/Lasuren offenporiges Holz	136	136	o. P.	o. P.	o. P.	o. P.	o.P.	o.P.	o.P.
	Wasserlacke	V.V./136	V.V./136	V.V./136	o. P.	o. P.	o. P.	o.P.	o.P.	o.P.
	Pulverlacke	V.V./136	V.V./136	V.V./136	V.V./136	V.V./136	V.V./136	o.P.	o.P.	o.P.

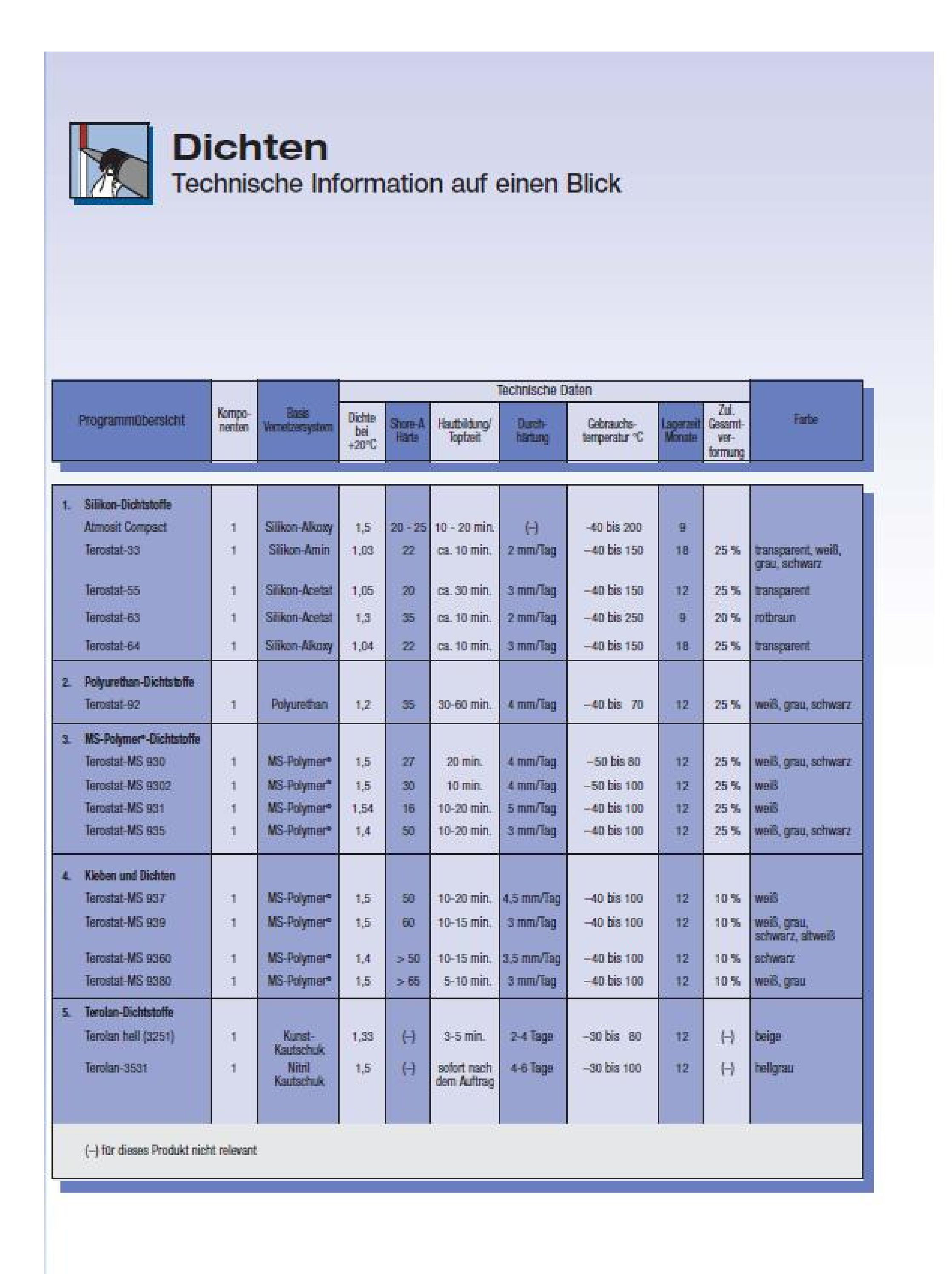
V.V. je nach Anwendung und Anforderungen unterschiedlich (Vorversuche)

o. P. kein Primer erforderlich

– Untergrund für Dichtstoff nicht geeignet

Die Tabelle dient zur Orientierung. Wir empfehlen in jedem Falle ausreichende und praxisorientierte Eigenversuche

Aufgrund unterschiedlicher Kunststoff-Rezepturen und Oberflächen sowie Lack-Typen können unterschiedliche Ergebnisse auftreten. Deshalb muß die Haftfähigkeit anwendungsbezogen abgeprüft werden. Die Haftflächen müssen dabei trocken, sauber und fettfrei sein.



Dichten

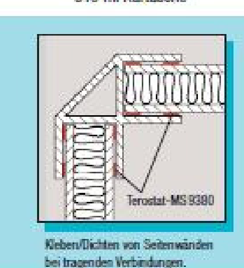
Technische Information auf einen Blick

Programmübersicht	Kompo-nenten	Basis Vernetzersystem	Technische Daten							Farbe
			Dichte bei +20°C	Shore-A Härte	Hautbildung/ Topfzeit	Durch-härtung	Gebrauchs-temperatur °C	Lagerzeit Monate	Zul. Gesamt-ver-formung	
1. Silikon-Dichtstoffe										
Atmosit Compact	1	Silikon-Alkoxy	1,5	20 - 25	10 - 20 min.	(–)	-40 bis 200	9		
Terostat-33	1	Silikon-Amin	1,03	22	ca. 10 min.	2 mm/Tag	–40 bis 150	18	25 %	transparent, weiß, grau, schwarz
Terostat-55	1	Silikon-Acetat	1,05	20	ca. 30 min.	3 mm/Tag	–40 bis 150	12	25 %	transparent
Terostat-63	1	Silikon-Acetat	1,3	35	ca. 10 min.	2 mm/Tag	–40 bis 250	9	20 %	rotbraun
Terostat-64	1	Silikon-Alkoxy	1,04	22	ca. 10 min.	3 mm/Tag	–40 bis 150	18	25 %	transparent
2. Polyurethan-Dichtstoffe										
Terostat-92	1	Polyurethan	1,2	35	30-60 min.	4 mm/Tag	–40 bis 70	12	25 %	weiß, grau, schwarz
3. MS-Polymer®-Dichtstoffe										
Terostat-MS 930	1	MS-Polymer®	1,5	27	20 min.	4 mm/Tag	–50 bis 80	12	25 %	weiß, grau, schwarz
Terostat-MS 9302	1	MS-Polymer®	1,5	30	10 min.	4 mm/Tag	–50 bis 100	12	25 %	weiß
Terostat-MS 931	1	MS-Polymer®	1,54	16	10-20 min.	5 mm/Tag	–40 bis 100	12	25 %	weiß
Terostat-MS 935	1	MS-Polymer®	1,4	50	10-20 min.	3 mm/Tag	–40 bis 100	12	25 %	weiß, grau, schwarz
4. Kleben und Dichten										
Terostat-MS 937	1	MS-Polymer®	1,5	50	10-20 min.	4,5 mm/Tag	–40 bis 100	12	10 %	weiß
Terostat-MS 939	1	MS-Polymer®	1,5	60	10-15 min.	3 mm/Tag	–40 bis 100	12	10 %	weiß, grau, schwarz, altweiß
Terostat-MS 9360	1	MS-Polymer®	1,4	> 50	10-15 min.	3,5 mm/Tag	–40 bis 100	12	10 %	schwarz
Terostat-MS 9380	1	MS-Polymer®	1,5	> 65	5-10 min.	3 mm/Tag	–40 bis 100	12	10 %	weiß, grau
5. Terolan-Dichtstoffe										
Terolan hell (3251)	1	Kunst-Kautschuk	1,33	(–)	3-5 min.	2-4 Tage	–30 bis 80	12	(–)	beige
Terolan-3531	1	Nitril Kautschuk	1,5	(–)	sofort nach dem Auftrag	4-6 Tage	–30 bis 100	12	(–)	hellgrau

(–) für dieses Produkt nicht relevant



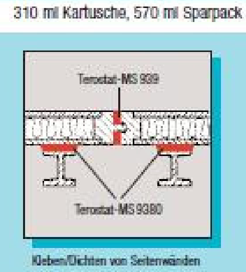
Terostat MS 9380	Terostat MS 937	Terostat MS 939
1,5	1,5	1,5
<2	<2	<2
100	100	100
5 - 10	10 - 20	10 - 15
3	4 - 5	3
>65	50	ca. 60
3,2	3,1	3,0
150	220	250
Gut	Gut	Gut
-40 bis 100	-40 bis 100	-40 bis 100
12	12	12
310 ml Kartusche	310 ml Kartusche, 570 ml Sparpack	310 ml Kartusche, 570 ml Sparpack



Kleben/Dichten von Seitenwänden bei tragenden Verbindungen.



Einkleben von Kellerfenstern in Metallrahmen.



Kleben/Dichten von Seitenwänden bei tragenden Verbindungen.

Hartelastischer Klebstoff, kompensiert dynamische Belastungen und macht den Einsatz traditioneller Verbindungstechniken (Schrauben, Nieten usw.) teilweise oder vollkommen überflüssig.

Anwendungen:

Elastisches Kleben von Metall oder lackierten Werkstoffen. Einsatz als Kleb-/ Dichtstoff bei der Fertigung von Waggons und Containern, Apparatetechnik, Metall- und Blechverarbeitung, Kunststofftechnik, Klima- und Lüftungsanlagen sowie Reinraumtechnologie.

- hoher E-Modul

Hartelastischer Klebstoff, kompensiert dynamische Belastungen und macht den Einsatz traditioneller Verbindungstechniken (Schrauben, Nieten usw.) teilweise oder vollkommen überflüssig. Kann auch als Füllstoff verwendet werden.

Anwendungen:

Verkleben von Teilen bei der Fertigung von Waggons und Containern, Apparatetechnik, Metall- und Blechverarbeitung, Kunststofftechnik, Klima- und Lüftungsanlagen, Reinraumtechnologie sowie elastisches Dichten von Fugen und Nähten.

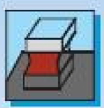
- schnelle Aushärtung
- mittlerer E-Modul

Hartelastischer Klebstoff, kompensiert dynamische Belastungen und macht den Einsatz traditioneller Verbindungstechniken (Schrauben, Nieten usw.) teilweise oder vollkommen überflüssig.
Hohes Haftvermögen unmittelbar nach dem Verbinden der Teile (High position tack).
Kann auch als Füllstoff verwendet werden.

Anwendungen:

Kleben von Bauteilen bei der Fertigung von Waggons und Containern, Apparatetechnik, Metall- und Blechverarbeitung, Kunststofftechnik, Klima- und Lüftungsanlagen, Reinraumtechnologie sowie elastisches Dichten von Fugen und Nähten.

- mittlerer E-Modul



Elastisches Kleben

Elastisches Kleben/Dichten stellt ein sehr effizientes und zuverlässiges Verbindungsverfahren dar und wird in vielen Bereichen in der industriellen Fertigung und Montage eingesetzt.

Elastische Klebstoffe bieten den Vorteil, dass sie gleichzeitig Kleben und Abdichten:

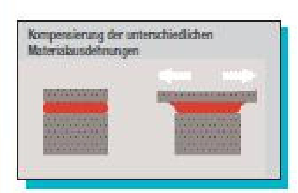
- Verhindern unerwünschtes Eindringen oder Austreten von Materialien in die bzw. aus den Verbindungen, selbst bei größeren Verbindungen oder Spalten.
- Erzeugen durch Adhäsion an den Fügeteilen und der inneren Festigkeit Kohäsion eine stoffschlüssige Verbindung der Fügeteile.

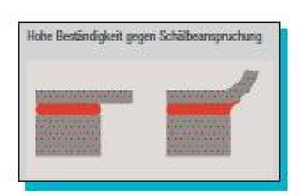
Als eine sehr wirtschaftliche und zuverlässige Fügetechnik hat das "Kleb-Dichten" bereits in zahlreichen Bereichen der industriellen Fertigung und Montage seinen Einzug gehalten. In einem Arbeitsgang verbinden die elastischen Klebstoffe die Vorteile der Kleb- und Dicht-Technologien (siehe Abbildung 1):

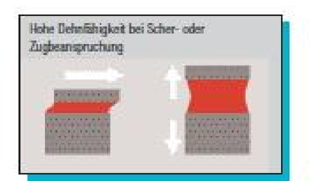
- verhindern den Durchtritt von ungewünschten Medien zwischen den Fügeteilen, auch bei größeren Fugen- oder Spaltenbreiten,
- erzeugen eine kraftschlüssige Verbindung der Fügeteile durch Flächenhaftung und innere Festigkeit (DIN 16920).

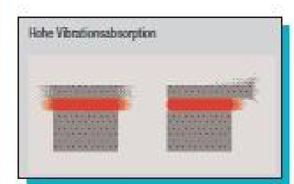
Beim Einsatz von elastischen Klebstoffen steht weniger die Anforderung an eine extrem hohe Kraftübertragung zwischen den Fügeteilen mit Hilfe der Klebstoff-Schicht im Vordergrund, sondern die Aufgabe ist es vielmehr, die auftretenden dynamischen Belastungen durch die Elastizität des Klebstoffes aufzunehmen bzw. auszugleichen. Viele elastische Klebstoffe von Henkel Teroson weisen neben ihrer Elastizität eine hohe innere Festigkeit (Kohäsion) und einen vergleichsweise hohen E-Modul auf. Sie erlauben dadurch, kraftschlüssige Verbindungen zwischen den Fügeteilen elastisch zu gestalten. Das elastische Kleben bietet entscheidende Vorteile für die Anwender (siehe Abbildung 1).

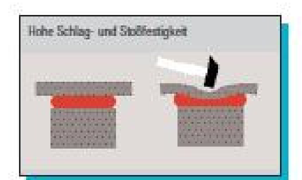
- **Vereinfachung der Konstruktion** durch Erhöhung der Festigkeit/Steifigkeit gegen dynamische Belastungen
- **Vermeidung von Materialermüdung** und -brüchen durch eine gleichmäßige Übertragung der Belastung (Spannungsverteilung) sowie durch Erhaltung der Werkstoffstrukturen (keine thermische oder mechanische Gefügeschwächung der Teile)
- Ersparnisse durch den **Ersatz herkömmlicher mechanischer Befestigungen** (z.B. Schrauben, Nieten oder Schweißen)
- **Verbindungen für die unterschiedlichsten Material-Kombinationen**, z.B. Metall/Kunststoff, Metall/Glas, Metall/Holz u.s.w., und Abbau bzw. Auffangen von Spannungen, die durch die ungleiche thermische Ausdehnung verschiedenartiger Werkstoffe entstehen
- **Ausgleichen der Fügeteiltoleranzen**

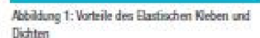











Abbildung 1: Vorteile des Elastischen Kleben und Dichten



Caravanman 85

WSTA-AP850PMS

User Manual



Table of contents

Figures

Tables

Notes, Cautions, and Warnnings



Caution – Improper handling by unqualified personnel can cause serious damage to this equipment. Unqualified personnel who tamper with this equipment may be held liable for any resultant damage to the equipment.

Install under DRY condition ONLY! Do not install this system in the rain, or under any wet conditions. Moisture may affect electronics and void warrenty!



Warning – Need 2 people to install the antenna onto the roof. Do not try to install the antenna by yourself.

Note – Before you begin, carefully read each of the procedures in this manual. If you have not performed similar operations on comparable equipment, ***do not attempt*** to perform these procedures.

ntroduction

The satellite antenna system is the innovative and a technologically advanced satellite Positioner system. The antenna has a unique combination of state-of-the art components with the most sophisticated satellite acquisition and tracking programs to provide the following features:

- Fast satellite acquisition
- Compatible with any Satellite Receiver
- Compatible with all Direct Broadcast Satellites (DBS)
- Built-in Digital Broadcast Receiver(DVB)
- Capable of High Definition receiving

Specification

Antenna Type	Off-set Dish
Frequency Band	Ku Band
Antenna Dish Dimension	880x820mm
Antenna Weight	15kg
Antenna Gain	39dBi
Minimum EIRP	47dBW
Polarization	V/H or RHCP/LHCP
Type of Stabilization	2-Axis Geared Motor
Elevation Range	0° to 70°
Azimuth Range	365°
Tracking Rate	50°/sec
Temperate Range	-20° to 70°
Power	12 VDC

Table 1-1 Specification

Antenna System Overview

A complete satellite TV system, illustrated in Figure 1-1, includes the antenna connected to a IDU, a satellite TV receiver, and a television set.

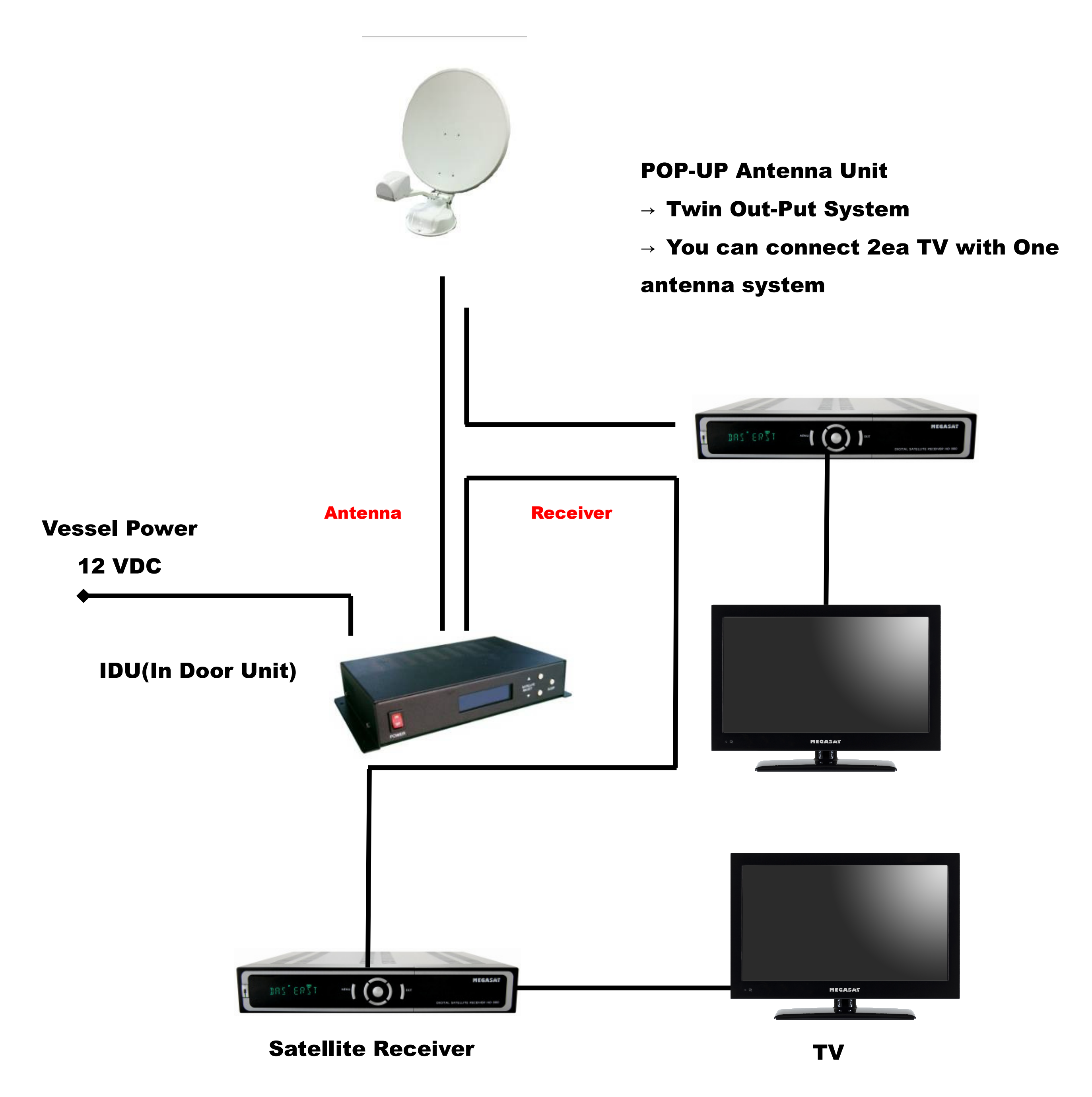


Figure 1-1 System Diagram

Direct Broadcast Satellite Overview

Direct Broadcast Service (DBS) satellites broadcast audio, video and data information from satellites located 22,000 miles in space. A receiving station, such as the antenna, should include a dish and satellite receiver to receive the signals and process them for use by the consumer audio and video equipment. The system requires a clear view of the satellite to maximize the signal reception.

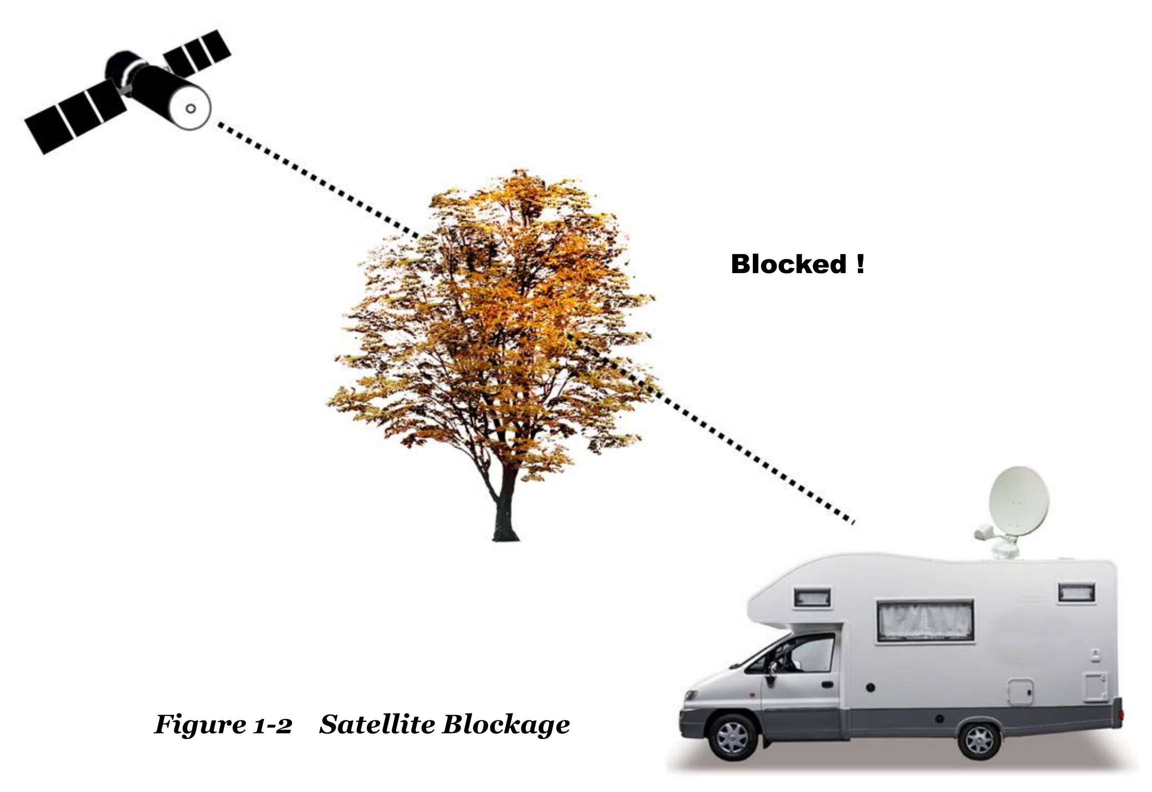


Figure 1-2 Satellite Blockage

Objects such as tall lighthouse, bridges and big ship that block this view will cause a loss of signal. The signal will be quickly restored once the antenna has a clear line of sight again. Heavy rain, cloud, snow or ice may also interfere with the signal reception quality. If the satellite signal is lost due to blockage or severe weather condition, services from the receiver will be lost (picture will freeze frame and may disappear). When the satellite signal strength is again high enough, then the receiver will resume providing desired programming services.

System Components



Figure 1-3 System Components

Antenna Unit

The antenna unit houses the antenna positioning mechanism, LNB (low noise block), and control elements within a random. Weather tight connectors join the power, signal, and control cabling from the below deck units.

IDU(In Door Unit)

The IDU is the system's user interface, providing access to the system and its functions through an LCD and three buttons. The IDU also serves as the vessel's junction box, allowing the system to use vessel power, and supply and receive data to/from the antenna unit.

Installation

This section offers a general explanation of how properly to install the antenna. Installation of the antenna must be accomplished by or under the supervision of an authorized dealer for the Limited Warranty to be valid and in force. The steps in the installation and setup process are as follows:

Unpacking the unit

1. Open box and remove packing material.

The following items are included in the packaging of the antenna.

Item	Description	Quantity
1	Antenna Unit	1 each
2	85cm Dish	1 each
3	IDU(In Door Unit)	1 each
4	Main Cable (Attached Antenna Pedestal) (10m)	1 each
5	Coaxial Cable (10m)	1 each
6	Coaxial Cable (1m)	1 each
7	Power Cable (1m)	1 each

Table 2-1 Parts included

2. Lift dome out of box vertically. Then lift unit out of box vertically. Do not turn box and "roll" out, or turn upside down to remove.

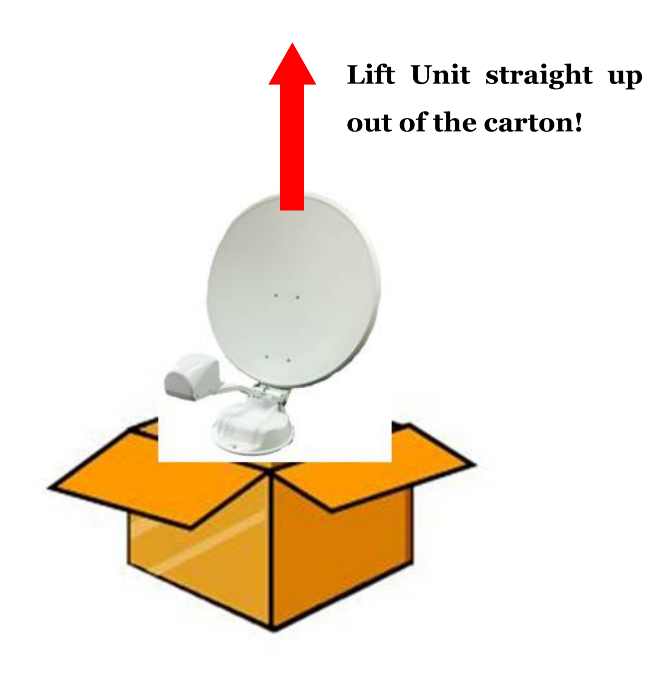


Figure 2-1 Unpacking the unit

Preparing for the installation

Install Tools and Materials

The antenna system is designed for simple installation and setup. However, the following list of equipment or items should be available during installation of the antenna.

- Electric drill and drill bits
- Socket wrench
- Silicon sealant
- Fastener suitable for specific application

1. Verification of the Vessel's Power Supply.

- Confirm that the vessel's power supply is 12VDC.

2. Verification of the Satellite Receiver and IDU's attachment and the electricity supply

- Attach Satellite Receiver and IDU in the interior of the vessel or the trunk.
- Connect the power of Satellite Receiver and IDU.
- Once the power of Satellite Receiver and IDU is verified, it confirms that both Satellite Receiver and IDU are working normally.

3. Procedure of the satellite's attachment and installation.

- Attach the satellite on the flat surface area of the vessel's roof.
- Connect each end of the Coaxial antenna cable to the satellite's terminal and the IDU.
- Connect the IDU and the Satellite Receiver box together through the coaxial cable.
- Make sure that the satellite is working normally, once the power is supplied.



Warning : Things to consider when installing the antenna.

- **Turn off the power** when attaching or detaching the antenna.
- Make sure that the attached satellite is fixed **on the flat surface.**
- When attaching, ensure that all the products are adhered properly.
- Ensure that all the cables are connected properly.

Selecting the location

Determine the optimum mounting location for the antenna random assembly. It should be installed where:

1. The antenna has a clear line-of-sight view to as much of the sky as is practical. Choose a location where masts or other structures do not block the satellite signal from the dish as the vessel turns.

2. The antenna is at least 5 feet away from other transmitting antennas (HF, VHF and radar) that may generate signals that may interfere with the antenna. The further away the antenna is from these other antennas, the less impact their operation will have on it.

3. Direct radiation into the antenna from vessels radar, especially high power surveillance radar arrays, is minimized. The random should be as far away from the vessels Radar as possible and should NOT be mounted on the same plane as the vessels Radar.

4. The antenna random assembly should be rigidly mounted to the vessel. If necessary, reinforce the mounting area to assure that it does not flex due to the vessel motion or vibration.

If these conditions cannot be entirely satisfied, the site selection will inevitably be a "best" compromise between the various considerations.

Perform a through site inspection on the roof for the antenna to be mounted.

1. **The antenna must have a clear view of the sky and the horizon at all the directions to avoid blockage of the satellite signal.**
2. **The antenna should be on the top of the vehicle.**

Poor Location **Best Location**



Figure 2-2 Selecting the location

Equipment and cable installation

This offers a general explanation of how to install the IDU and satellite receiver properly to the inside of vessel connecting with Main Cable and coaxial cable.

1. The Coaxial cable and Main cable is routed from the antenna to the IDU inside the vessel.
2. After Once deciding where to place the IDU and satellite receiver, make sure that both units are placed in a dry and protected area.
3. The IDU and satellite receiver should be placed away from any heat source and in an area with proper ventilation.
4. Ensure that there are at least 3cm of space around both units for ventilation and connection of cables. **Do not stack the units on top of each other.**
5. The following describes the basic wiring configurations for the antenna system.
   - Connect the Main Cable and Coaxial cable to the antenna port on the back of the IDU
   - Connect one end of the supplied coaxial cable to the receiver port on the back of the IDU
   - Connect the other end of the coaxial cable to the satellite receiver

Setting the LNB skew angle (Manual Skew Version Only)

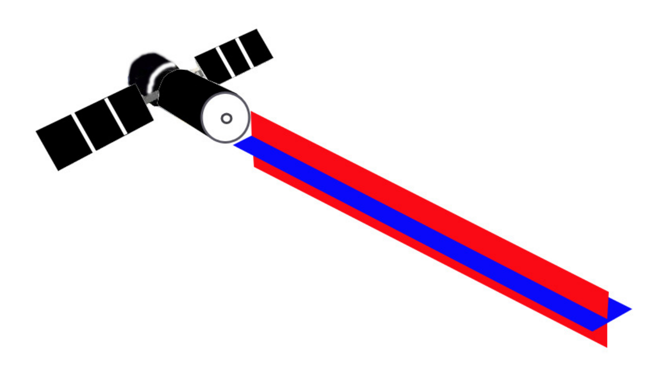


Figure 2-3 Satellite signals

Signals transmitted in vertical(red) and horizontal(blue) wave offset exactly 90º from each other. Since linear satellite signals are oriented in a precise cross pattern, the antenna's receiving element, called an LNB (low-noise block) must be oriented in the same way to optimize reception. This orientation adjustment is referred to as the LNB's "skew angle." ***Figure 1-4*** illustrates how skew determines the amount of signal the LNB collects. The more signal, the better the reception.

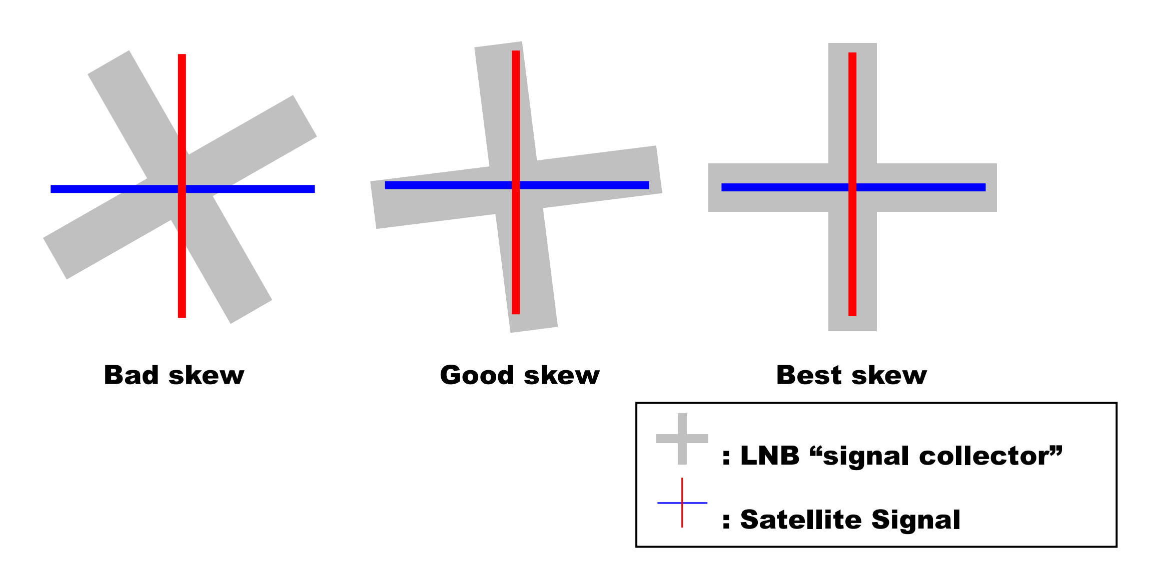


Figure 2-4 Best Skew Angle

The correct skew setting varies depending on your geographic location, since the orientation of your antenna to the satellite changes as you move. For complete details about adjusting the LNB's skew angle, **see "Appendix A – How to Set the Skew Angle"**



The antenna system is easy to use. Under normal conditions, operation of the antenna requires no intervention from the user. Antenna unit initialization and satellite acquisition is completely automatic.

Receiving Satellite TV Signals

Television satellites are located in fixed positions above the Earth's equator and beam TV signals down to certain regions of the planet. To receive TV signals from a satellite, you must be located within that satellite's unique coverage area. To check it, **see "Appendix B – Satellite Coverage Map"** In addition, since TV satellites are located above the equator, the antenna must have a clear view of the sky to receive satellite TV signals. Anything that stands between the antenna and the satellite can block the signal, resulting in lost reception. Common causes of blockage include lighthouses, boat masts, trees, buildings, and bridges. Heavy rain, ice, or snow might also temporarily interrupt satellite signals.

Turning the System On/Off

Since power to the antenna system is controlled by the IDU, you can turn the antenna on or off by applying/removing operating power to the IDU.

Turning on the System

Follow the steps below to turn on your antenna System.

1. Make sure the antenna has a clear view of the sky.

2. Turn on your satellite TV receiver and TV.

3. Apply operating power to the IDU.

4. Wait one minute for system startup. The IDU will display the Tracking Satellite screen after system testing is complete.

Turning off the System

Follow the steps below to turn off your antenna System.

1. Remove operating power from the IDU.

2. Turn off your satellite TV receiver and TV.

Changing Channels

If you have followed the installation instructions, your system should be set to the satellite of your choice and the system should have downloaded the appropriate channel guides. When the antenna system and satellite receiver is properly configured, it is easy to change the channel using the remote control that normally comes with the receiver unit.

Watching TV

The antenna is designed to operate as efficiently and as reliably as possible when the vessel is moved and anchored. It is also the quickest satellite acquisition system available among the antennas. If you have anchored the vessel and the antenna has completed to searching selected satellite, turn off IDU Power to avoid unnecessary use of power. Because the LNB receives its power from the Satellite Receiver through the IDU, the antenna will continue to receive the satellite TV signals.

Switching between Satellites

You can switch between satellites using the IDU by pressing Satellite select buttons. Follow the steps below to switch to another satellite.

1. Ensure that the LCD screen of the IDU is displayed.



Figure 3-1 IDU LCD Screen

2. Press the Satellite select button when you after push the power on button and when LCD blink at first time to switch to another satellite.
3. The antenna shifts to track selected satellite. Wait for the Tracking Satellite screen to reappear with the ID of selected satellite displayed.

Operating the IDU

Appearance

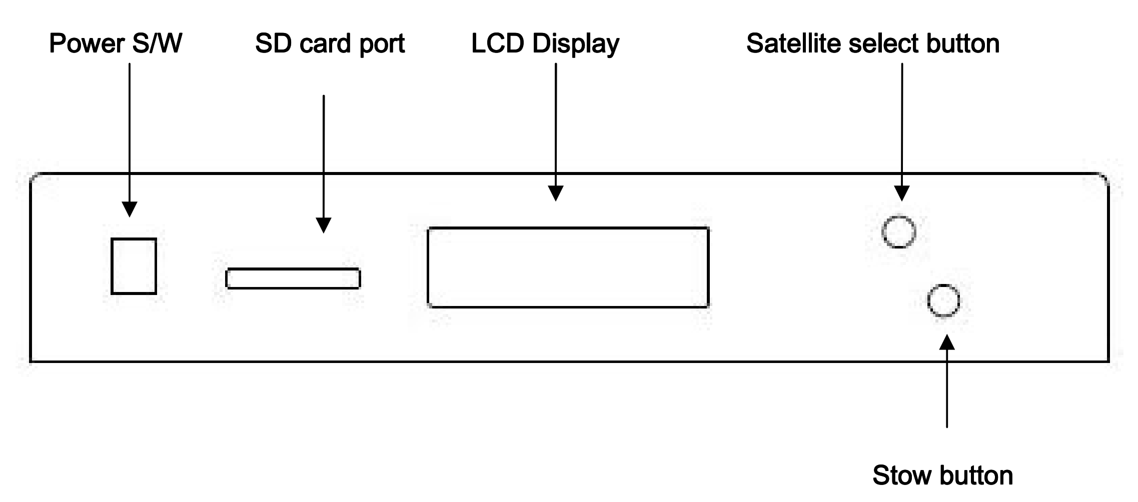


Figure 3-2 Appearance of IDU

Functions of LCD Display

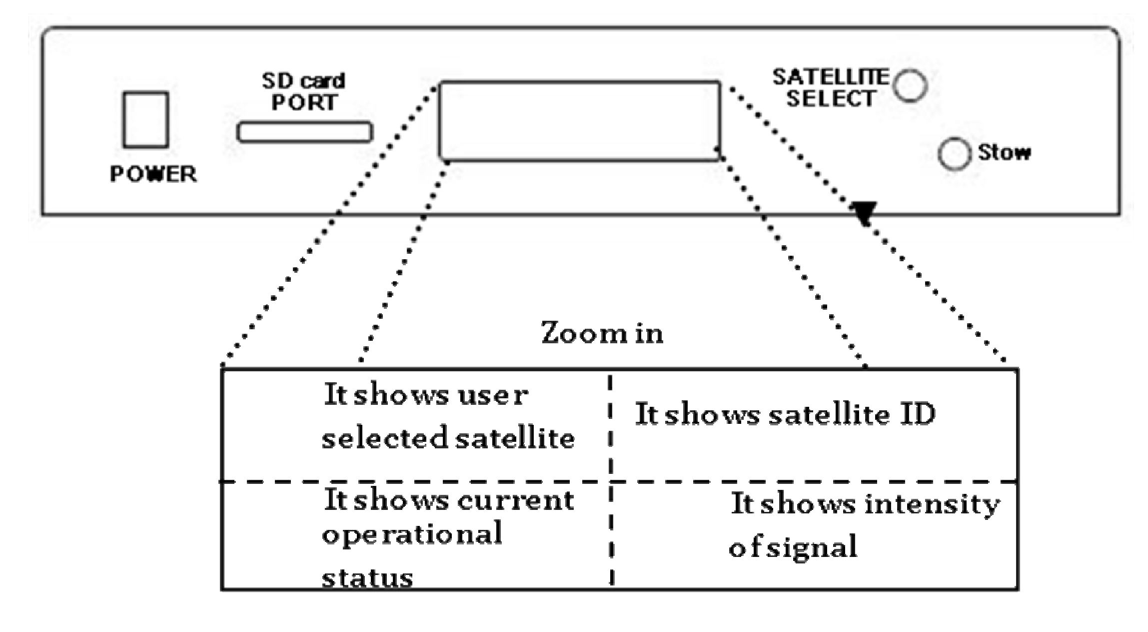
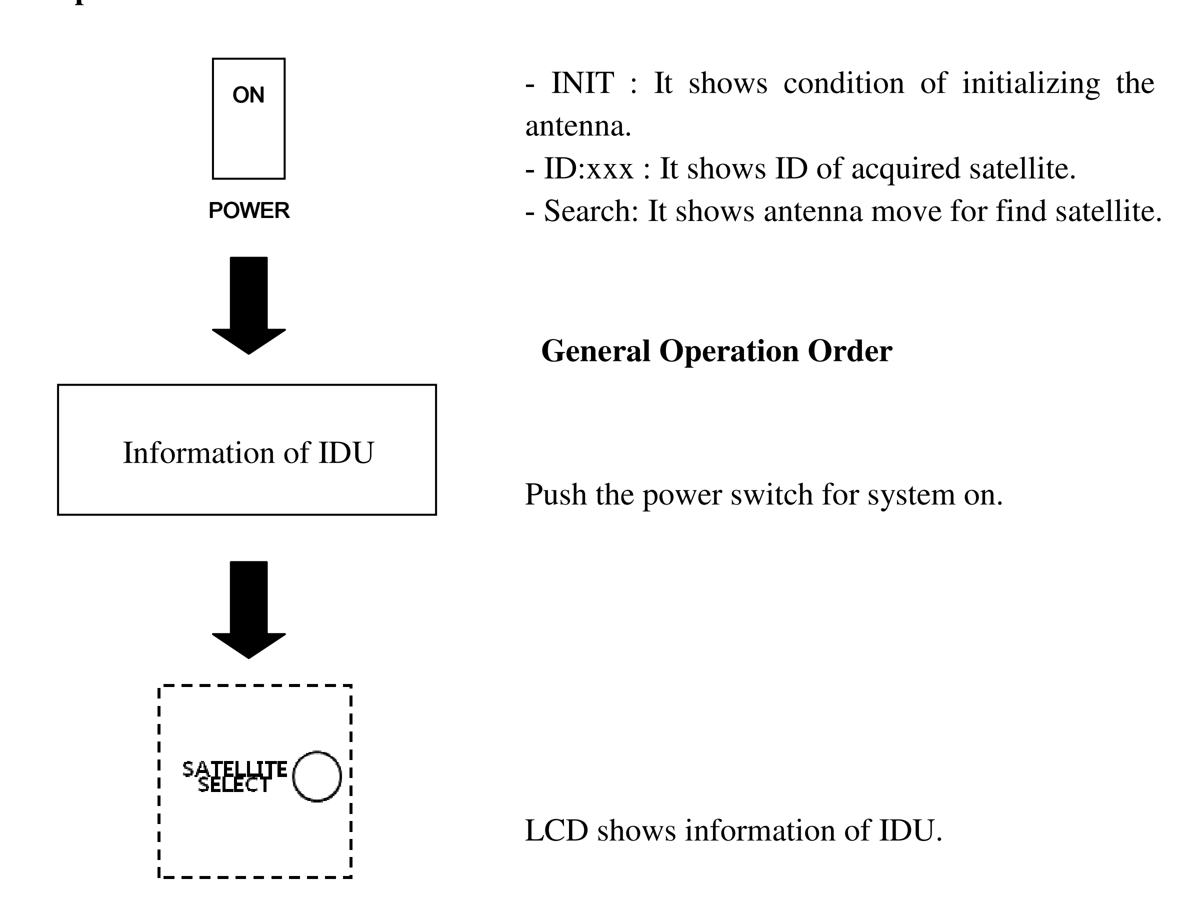


Figure 3-3 Functions of LCD Display

Explanation of words in LCD



- INIT : It shows condition of initializing the antenna.
- ID:xxx : It shows ID of acquired satellite.
- Search: It shows antenna move for find satellite.

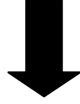
General Operation Order

Push the power switch for system on.

LCD shows information of IDU.

HOTBIRD INIT !!!

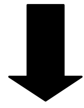
When LCD blink, you need to Push the Satellite select buttons for choose satellite.



It notice the start.

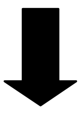
HOTBIRD Search

The antenna is being Search the exact satellite.



HOTBIRD XX YYY ZZ

LCD display antenna current location (XX : Skew, YYY : Azimuth , ZZ : Elevation).



HOTBIRD SCAN ID...

When antenna find satellite, it will check ID from satellite for find exact satellite.



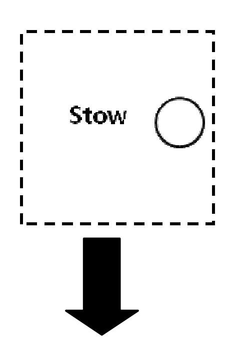
LOCKED COMPLETE

If Antenna find exact satellite, Locking will complete.

LOCKED SKEW OPT ID:OPT

After check exact ID, Skew Angle will change for find most good signal skew point.
After find exact Skew angle, IDU will be Power Off.

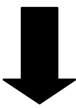
Stow



When you want stop watching TV, you can stow the antenna with Stow button at front of IDU.

Antenna will go to

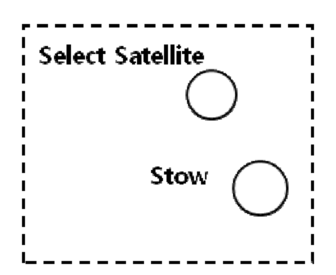
After push the stow button, antenna will go to forward for stow.



After go to forward

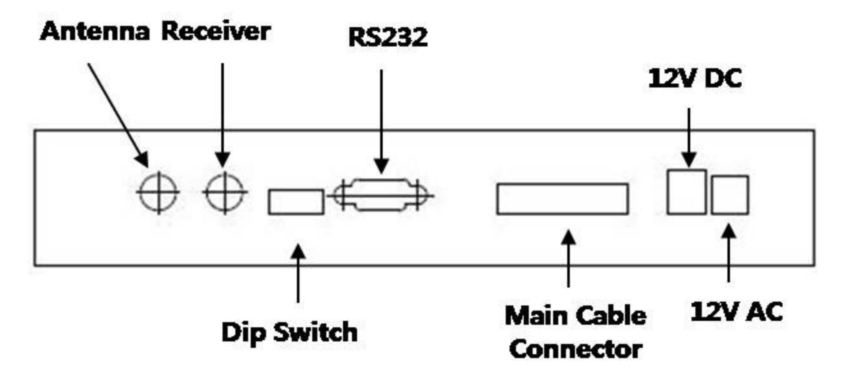
When it arrive at first location, Forward side, Antenna and IDU will Turn Off.

Emergency Stop



If you want to stop or Turn off the antenna immediately, you need to push the 2 button at one time, and then antenna will turn off at that position.

Ignition Stow



You can use ignition stow function when you install at vehicle.



This is main 12V DC input connector at behind of IDU.
Right side connector need to main power at vehicle for supply 12V DC power.
If you connect left side connector to vehicle`s key-box directly, you can use ignition stow function.
It mean, if someone turn on his vehicle, antenna will stow by him self.

Troubleshooting

There are a number of common issues that can affect the signal quality or the operation of the antenna system. The following sections address these issues and potential solutions.

Simple check

Can the antenna see the satellite?

The antenna requires an unobstructed view of the sky to receive satellite TV signals. Common causes of blockage include trees, buildings, bridges, and mountains.

Is there excessive dirt or moisture on the antenna dome?

Dirt buildup or moisture on the dome can reduce satellite reception. Clean the exterior of the dome periodically.

Is it raining heavily?

Heavy rain or snow can weaken satellite TV signals. Reception should improve once the inclement weather subsides.

Is everything turned on and connected properly?

Make sure your TV and receiver are both turned on and set up for the satellite input. Finally, check any connecting cables to ensure none have come loose.

Is the antenna's LNB set to the correct skew angle? (Manual Skew Ver. Only)

To optimize reception, the antenna's LNB needs to be set to the correct skew angle for the satellite you want to track. **See "Appendix A – How to set the skew angle"** for details

Causes and Remedies

Receiver Fault

Your satellite TV receiver might be set up incorrectly or defective. First check the receiver's configuration to ensure it is set up for the desired programming. In the case of a faulty receiver, refer to your selected receiver's user manual for service and warranty information.

Satellite Coverage Issue

Television satellites are located in fixed positions above the Earth's equator and beam TV signals down to certain regions of the planet (not worldwide). To receive TV signals from a satellite, you must be located within that satellite's unique coverage area. **See "Appendix-A Satellite Coverage Map"**

Satellite Signal Blocked

The Antenna needs a clear line of sight (LOS), view to the satellite for uninterrupted reception. Objects such as tall lighthouse, bridges and big ship that block this view will cause a loss of signal. The signal will be quickly restored once the antenna has a clear line of sight again. Heavy rain, cloud, snow or ice may also interfere with the signal reception quality. If the satellite signal is lost due to blockage or severe weather condition, services from the receiver will be lost (picture will freeze frame and may disappear). When the satellite signal strength is again high enough, then the receiver will resume providing desired programming services.

Satellite Frequency Data Changed

If some channels work, while one or more other channels do not, or if the antenna cannot find the selected satellite, the satellite's frequency data might have changed. You can visit any authorized dealer or distributor for assistance or visit http://www.megasat.tv

Improper Wiring

If the system has been improperly wired, the antenna will not operate correctly. Refer to the User Manual for complete system wiring information or visit website (http://www.megasat.tv)

Loose Cable Connectors

We recommend periodically checking the antenna unit's cable connections. A loose cable connector can reduce signal quality or prevent automatic satellite switching using the receiver's remote control. Fasten the cable connector.

Appendix A

Satellite Coverage Map

Television satellites are located in fixed positions above the Earth's equator and beam TV signals down to certain regions of the planet (not worldwide). To receive TV signals from a satellite, you must be located within that satellite's unique coverage area.

Satellite Coverage Map

Satellite TV broadcast spot beams are aimed at land masses where the bulk of subscribers can be found. Thus, the signal strength decreases as you travel away from the land masses. The further you travel offshore you will require a larger size antenna. Although this information is believed to be correct, Technologies has no control over the variations on the actual satellite footprint coverage. Signal strength and reception can be affected by the weather conditions.

<ASTRA / HOTBIRD EIRP>

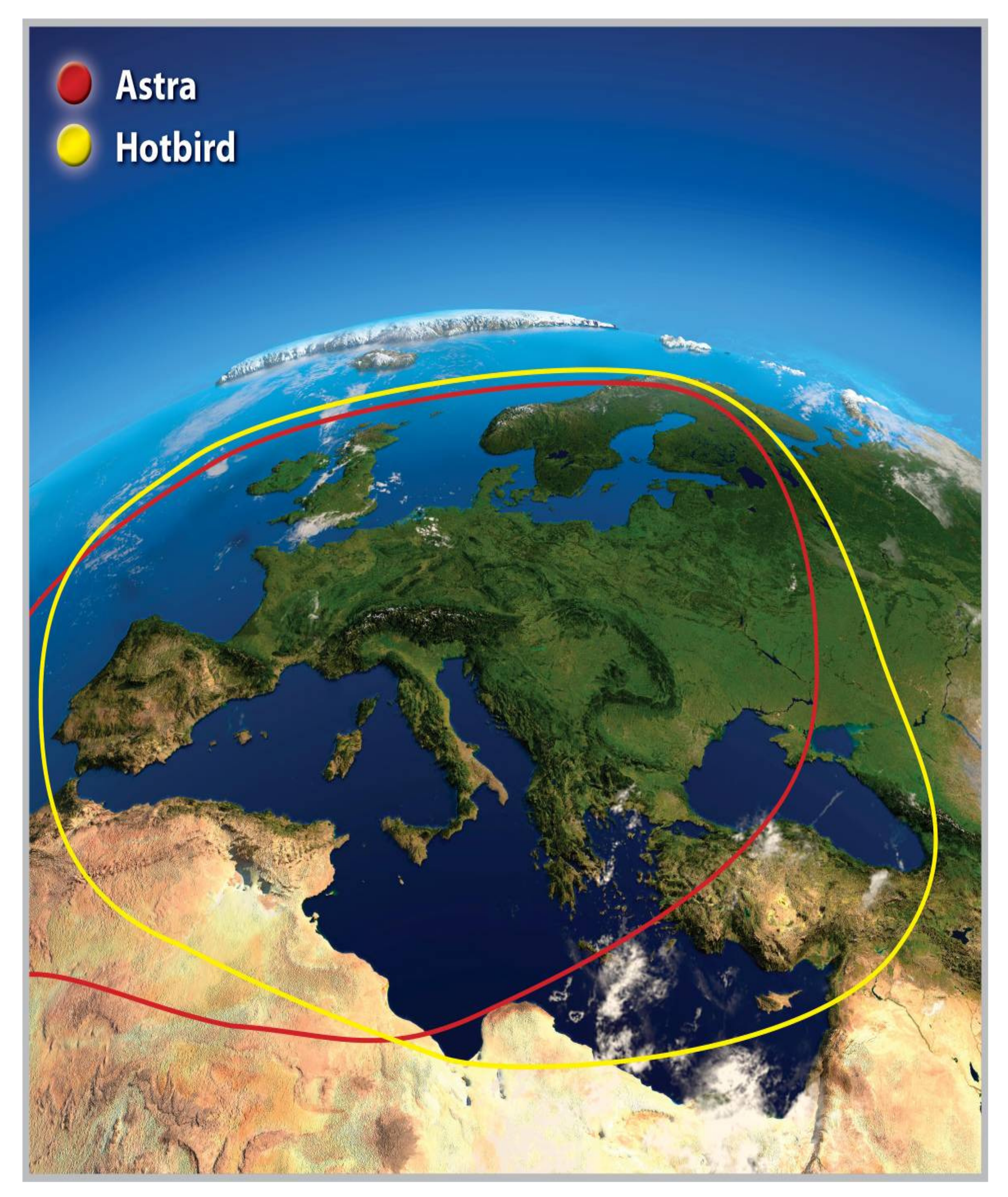


Figure B-1 ASTRA1/HOTBIRD Coverage Map

Appendix B

Firmware Upgrade

If satellite beam is changed or eliminated, you have to upgrade firmware of IDU. Your distributor provides the firmware.

If antenna cannot search the selected satellite or move incorrectly, you need to change the firmware of IDU. To upgrade the firmware, follow the steps below.

1. Prepare the SD memory card.



Figure C-1 SD memory card

2. Before you use the SD memory card, you should format it to "FAT16(Default)"

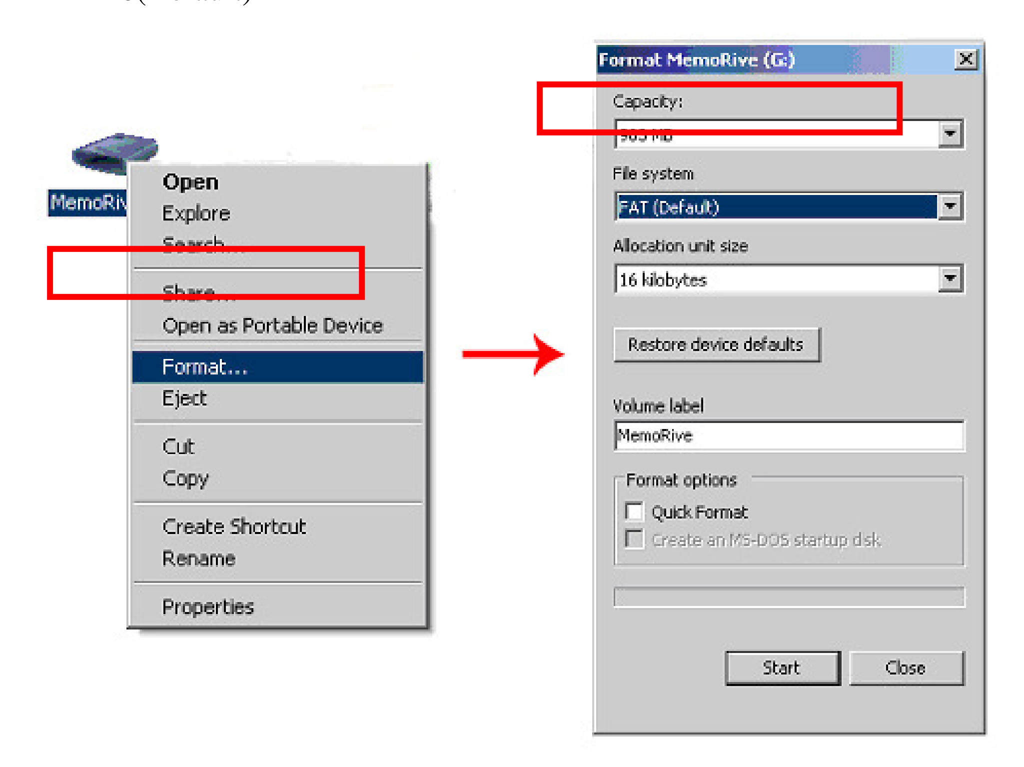


Figure C-2 Formatting SD memory card

3. After formatting your SD card, copy the new software file.

4. Turn off the IDU.

5. Put your SD memory card into the SD slot of front side of the IDU.

6. Turn on the IDU. You can see the message “WRITING SOFTWARE” in LCD Display.

WRITING

Figure C-3 Writing software

7. If you see the message “FINISH TO WRITE”, IDU is finishing the software upgrade. You have to wait until the IDU is restarted.

FINISH TO WRITE

Figure C-4 Finishing to write

8. Turn off the IDU. Take your SD memory card away from the IDU.

9. Turn on the IDU.